成田空港の更なる機能強化

計画段階環境配慮書

2016 年 6 月

成田国際空港株式会社

はじめに

～　計画段階環境配慮書の目的と趣旨について　～

成田空港は、羽田空港とともに首都圏の経済・社会活動を航空の面から支える、日本の経済活動に不可欠な社会基盤となっている。羽田・成田両空港の処理能力はアジア諸国の主要空港トップクラスとなっているが、航空需要は増加傾向にあり、2020 年代前半には現在の空港処理能力約 75 万回のほぼ限界に達する見込みとなっている。

このような状況の中、成田空港では、2015 年（平成 27 年）より、国、千葉県、空港周辺 9 市町及び成田国際空港株式会社（以下、「ＮＡＡ」という。）からなる四者協議会の場において、滑走路の増設及び既存滑走路の延長を含めた成田空港機能強化実現に向けた検討を進めている。

2011 年（平成 23 年）4 月に環境影響評価法の一部が改正され、「計画段階配慮書の手続き」が新設された。これにより、「事業の早期段階における環境配慮を図るため、第一種事業を実施しようとする者は、事業の位置、規模等を選定するにあたり環境の保全のために配慮すべき事項について検討を行い、計画段階配慮書を作成すること」が 2013 年（平成 25 年）4 月 1 日より義務化された。

ここに作成した計画段階環境配慮書は、環境影響評価法に基づき、滑走路の増設及び既存滑走路の延長にあたり、事業の早期段階における環境配慮を図るため、計画の立案段階において適正な配慮をするべき事項について検討した結果をとりまとめたものである。

成田空港においては、空港建設に際して激しい反対運動を引き起こし、いわゆる成田空港問題を発生させたことへの反省から、地域との共生を理念として掲げ、空港整備を進めてきた。この計画段階環境配慮書は、地域の声を反映し、更なる機能強化を環境の側面からより良いものにする目的で作成したものである。

目　　次

1. 第一種事業を実施しようとする者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地 1

2. 第一種事業の目的及び内容..... 3

2.1. 事業の立案に至る経緯 3

2.2. 事業の目的 7

2.3. 事業の内容 7

2.3.1. 事業の種類 7

2.3.2. 事業の名称 7

2.3.3. 事業実施想定区域の位置..... 7

2.3.4. 事業の位置・規模の検討経緯 8

2.3.5. 位置・規模に関する複数案..... 13

3. 事業実施想定区域及びその周囲の概況 19

3.1. 自然的状況 22

3.1.1. 気象、大気質、騒音、振動その他の大気に係る環境の状況 22

3.1.2. 水象、水質、水底の底質その他の水に係る環境の状況 75

3.1.3. 土壌及び地盤の状況 103

3.1.4. 地形及び地質の状況 109

3.1.5. 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況 116

3.1.6. 景観及び人と自然との触れ合いの活動の状況 156

3.1.7. 一般環境中の空間放射線量の状況 160

3.2. 社会的状況 163

3.2.1. 人口及び産業の状況 163

3.2.2. 土地利用の状況..... 171

3.2.3. 河川、湖沼の利用並びに地下水の利用の状況 176

3.2.4. 交通の状況 179

3.2.5. 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 183

3.2.6. 水道及び下水道の整備の状況 201

3.2.7. 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..... 203

4. 計画段階配慮事項ごとに調査、予測及び評価の結果をとりまとめたもの 243
4.1. 計画段階配慮事項の選定 243
4.2. 計画段階配慮事項に関する調査、予測及び評価の手法..... 248
4.3. 計画段階配慮事項に関する調査、予測及び評価の結果..... 252
4.3.1. 騒音 252
4.3.2. 水質（土砂による水の濁り） 255
4.3.3. 水文環境 258
4.3.4. 動物 260
4.3.5. 植物 274
4.3.6. 生態系 287
4.3.7. 廃棄物等 289
4.3.8. 温室効果ガス等 290
4.3.9. 文化財 292
4.3.10.飛行コース 294
4.4. 総合評価 296

5. その他 297
5.1. 専門家等の助言内容 297

本書に掲載した地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の 5 万分 1 地形図を複製したものである。（承認番号　平 28 情複、 第 61 号）

1. 第一種事業※を実施しようとする者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

事業予定者の名称：　成田国際空港株式会社
代表者の氏名：　代表取締役社長　夏目　誠
主たる事務所の所在地：　千葉県成田市成田国際空港内（成田市古込字古込 1-1）

※ 環境影響評価法の対象事業には、必ず環境影響評価を行う規模の大きな「第一種事業」と、それに準ずる規模で環境影響評価を実施するか否かを個別に判定する「第二種事業」がある。第一種事業にあっては、計画段階配慮事項の検討を行う配慮書の手続きは必須とされている。

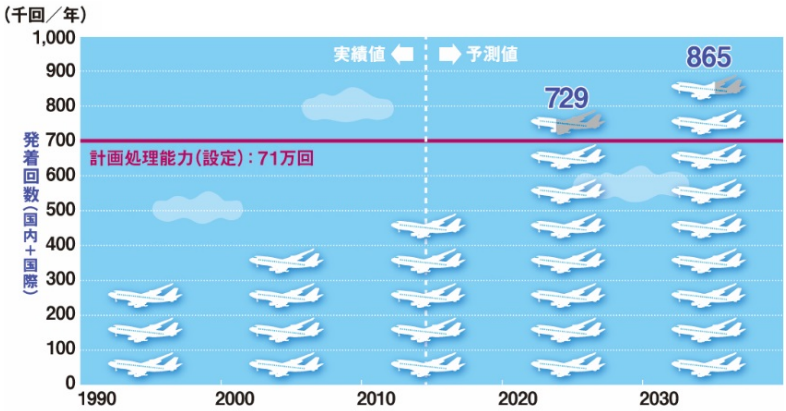
2. 第一種事業の目的及び内容

2.1. 事業の立案に至る経緯

首都圏における旺盛な航空需要については、これまで東京国際空港（以下、「羽田空港」という。）及び成田国際空港（以下、「成田空港」という。）がその処理を担ってきた。羽田空港の空港処理能力は年間 44.7 万回、運用実績は年間 42.6 万回（2014 年（平成 26 年）実績）であり、成田空港は空港処理能力が年間 30 万回、運用実績は年間 23.2 万回（2015 年（平成 27 年）実績）となっている。

成田空港は、高度経済成長以降の著しい国際航空需要の伸びに対応するため、羽田空港の国際線の受け皿として、内陸である現在地に建設することが決定された。地域との調整が十分ではなかったことを契機として空港建設への激しい反対運動を惹起させ、いわゆる成田空港問題が発生した。様々な犠牲を伴いながら空港建設が進められて、1978 年（昭和 53 年）に開港したが、1993 年（平成 5 年）の成田空港問題の解決を目指して開催されたシンポジウムにおいて、国側の一方的な空港づくりの手法に問題があったことなどが指摘された。これを受けて、国はそれまでの空港づくりの進め方を改め、地域との共生という観点からの取り組みを進めることとなった。こうして、地域の理解を得ながら、順次施設の増強や年間発着枠の上限が引き上げられてきたところである。

羽田・成田両空港(首都圏空港)は、4 千万人の人口と 180 兆円を越える経済規模を有する首都圏の経済・社会活動を航空の面から支える、日本の経済活動に不可欠な社会基盤である。日本経済の再生を図るためには、アジアをはじめ世界の成長力を取り込むことが重要であり、首都圏と外国との交流基盤である首都圏空港は重要な役割を担っている。羽田・成田両空港の処理能力はアジア諸国の主要空港トップクラスとなるが、航空需要は増加傾向にあり、2020 年代前半には現在の空港処理能力約 75 万回のほぼ限界に達する見込みとなっている。



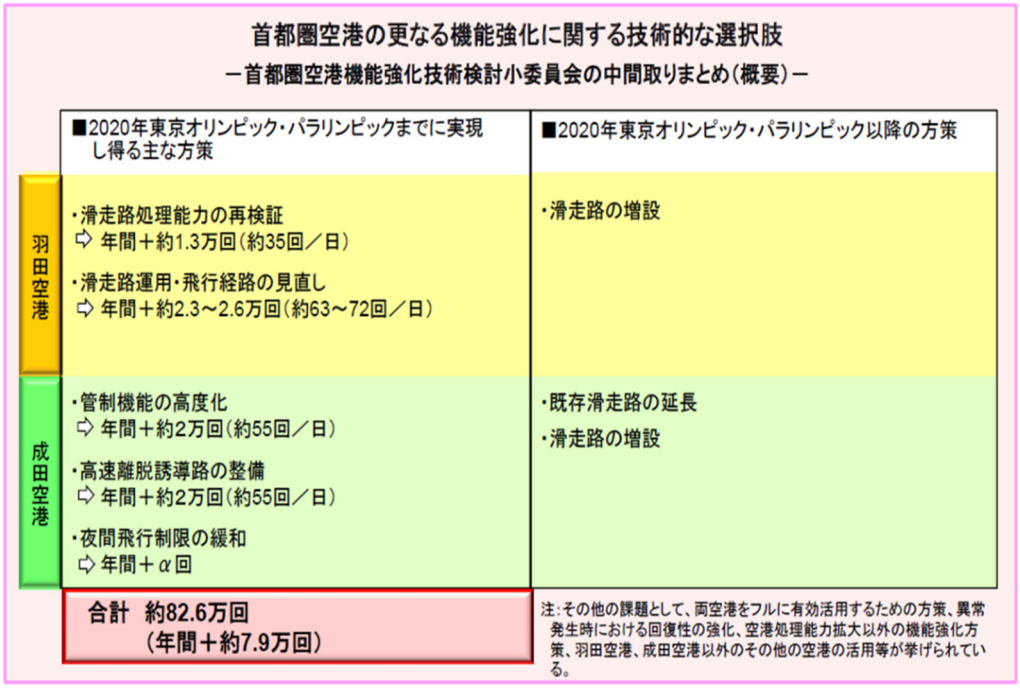
・首都圏空港の発着回数（国内線+国際線）は、中位ケースで 2022 年度に現在の計画処理能力を超過する見込みである。（2032 年度には 86.5 万回と予測）

・首都圏空港の計画処理能力（約 75 万回）から、羽田・成田の貨物便の枠（約 4 万回）を除き、残り 71 万回を需要予測上の計画処理能力とした。

資料：「首都圏空港機能強化技術検討小委員会の中間取りまとめ　参考資料　首都圏空港の機能強化策について」（平成 26 年 7 月　国土交通省）より作成。

図 2.1-1　首都圏空港の航空需要予測（発着回数）

国土交通省では、2013 年（平成 25 年）より首都圏空港をめぐる航空政策上の課題を整理し、首都圏空港の機能強化策に係る技術的な選択肢の洗い出しを行った。その結果、2014 年（平成 26 年）7 月に「首都圏空港機能強化技術検討小委員会」の中間取りまとめとして、羽田・成田両空港における方策が、図 2.1-2 に示すとおり、まとめられたところである。

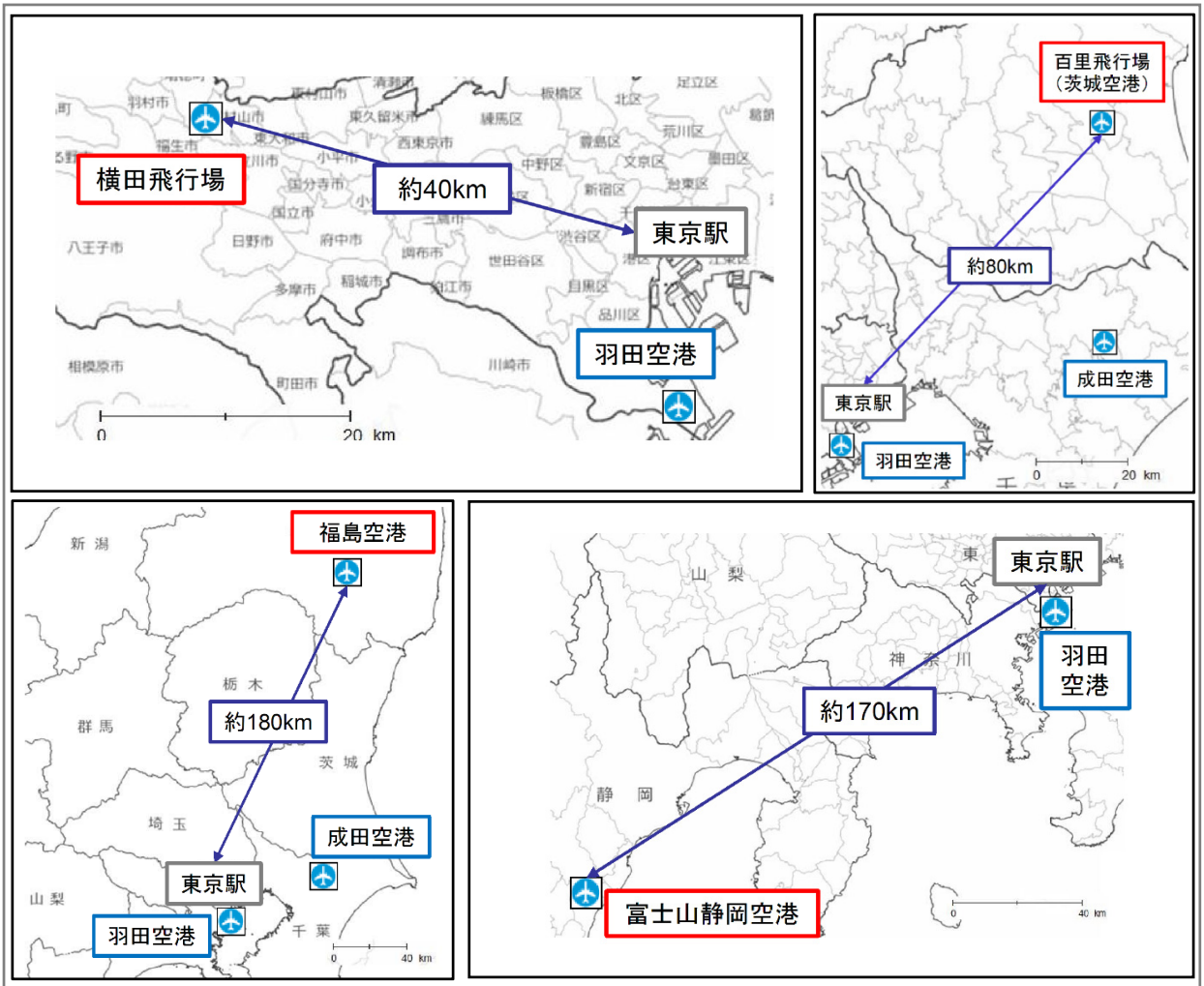


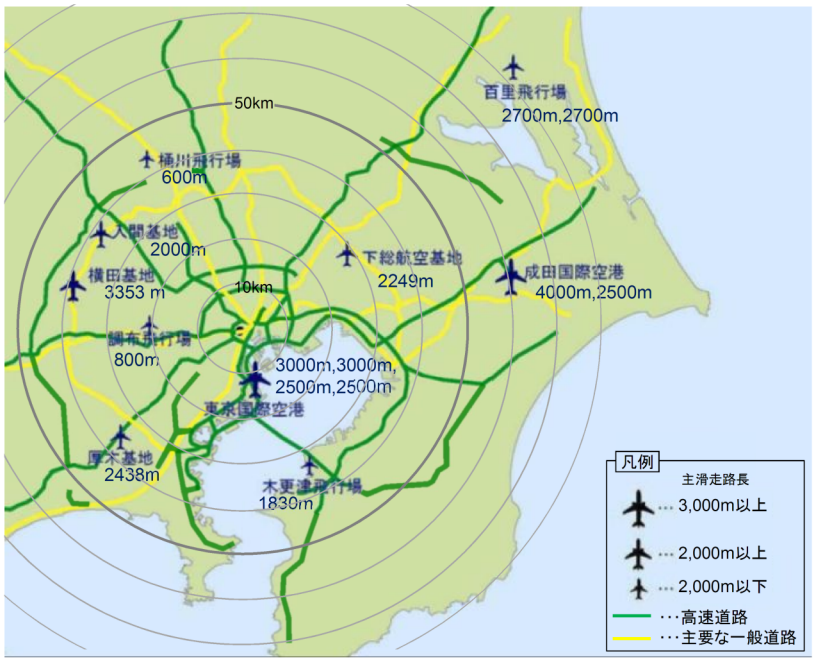
資料：「第 1 回首都圏空港機能強化の具体化に向けた協議会　資料 2　首都圏空港の機能強化について」（平成 26 年 8 月　国土交通省）

図 2.1-2　首都圏空港の更なる機能強化に関する技術的な選択肢

なお、同委員会においては、すでに首都圏の空の玄関口としての機能を果たしている羽田・成田両空港の機能強化策を中心としつつ、横田飛行場、百里飛行場（以下、「茨城空港」という。）等首都圏周辺の飛行場の更なる活用等も含め技術的な選択肢を検討したところであるが、今後、引き続き技術的に検討を深めていく必要があるとされている。

横田飛行場においては、旅客需要のポテンシャルは見込まれるが、米軍の施設・区域として米軍が管理を行っており、空港運用面、管制面、旅客ターミナル地域の整備、地上アクセス、騒音対策に課題があるとされている。また、茨城空港においては、2010 年（平成 22 年）に民航機が就航したが、空港機能の強化、地上アクセスの整備に課題があるとされている。そのほか、富士山静岡空港については空港アクセスの改善が、福島空港については地上アクセスの整備が課題とされている。首都圏内の防衛省管理の飛行場等の活用については、管理者との関係、都心からの距離、空港へのアクセス、滑走路長等、様々な観点からの検討が必要とされている。





飛行場	管理者	都心部への所要時間※
下総	防衛省	1:00
木更津	防衛省/米軍	0:50
厚木	防衛省/米軍	1:00
調布	東京都	0:35
横田	米軍	1:00
入間	防衛省	1:15
ホンダエアポート（桶川）	本田航空（株式会社）	1:10
百里	防衛省	1:40

※全国総合交通分析システム（NITAS）により算出。（都心部を東京駅として設定。）

資料：「首都圏空港機能強化技術検討小委員会の中間取りまとめ　参考資料　首都圏空港の機能強化策について」（平成 26 年 7 月　国土交通省）より抜粋。

図 2.1-3　首都圏周辺の空港等の活用

また、首都圏第３空港の整備も選択肢とされているが、2002 年（平成 14 年）当時の結論として、首都圏の将来の航空需要に対する当面の解決策として、羽田再拡張が優れているとされ、羽田Ｄ滑走路の整備が進められた経緯がある。

各候補地案の概略調査結果［第6回首都圏第3空港調査検討会（2001.7.31）資料より抜粋］

評価項目		①東京湾奥		②川崎沖	③木更津沖	④中ノ瀬	⑤富津北	⑥富津南	⑦金田湾奥	⑧九十九里沖
		滑走路1本	滑走路4本							
アクセス	鉄道（東京駅からの時間）	16分		46分	35分	48分	52分	71分	75分	59分
アクセス	道路（箱崎JCTからの時間）	18分		27分	32分	39分	61分	65分	68分	60分
建設	概略事業費	1.7～2.2兆円	3.6～4.7兆円	1.7～2.1兆円	2.0～2.7兆円	1.4～1.8兆円	1.3～1.8兆円	1.2~1.6兆円	1.4～1.6兆円	1.6～1.9兆円
建設	構造形式	埋立		埋立	埋立	埋立	埋立	埋立	浮体+防波堤	埋立
建設	概略工期	10～13年	18～21年	13～16年	11～14年	9～12年	8～11年	8～11年	10～13年	9～12年

※アクセスについては、新たな鉄道、道路のルートが設定されると仮定の下、2014年1月時点の鉄道網、道路網を基に、アクセス時間を今回算出。
概略工期には、環境アセスメント等の手続きは含まない。

資料：「首都圏空港機能強化技術検討小委員会の中間取りまとめ　参考資料　首都圏空港の機能強化策について」（平成 26 年 7 月　国土交通省）より抜粋。

図 2.1-4　新空港の検討

以上の検討経緯を踏まえ、成田空港においては、2015 年（平成 27 年）より国、千葉県、空港周辺 9 市町、成田国際空港株式会社（ＮＡＡ）からなる四者協議会を開催し、機能強化の具体化に向けて協議を開始している。

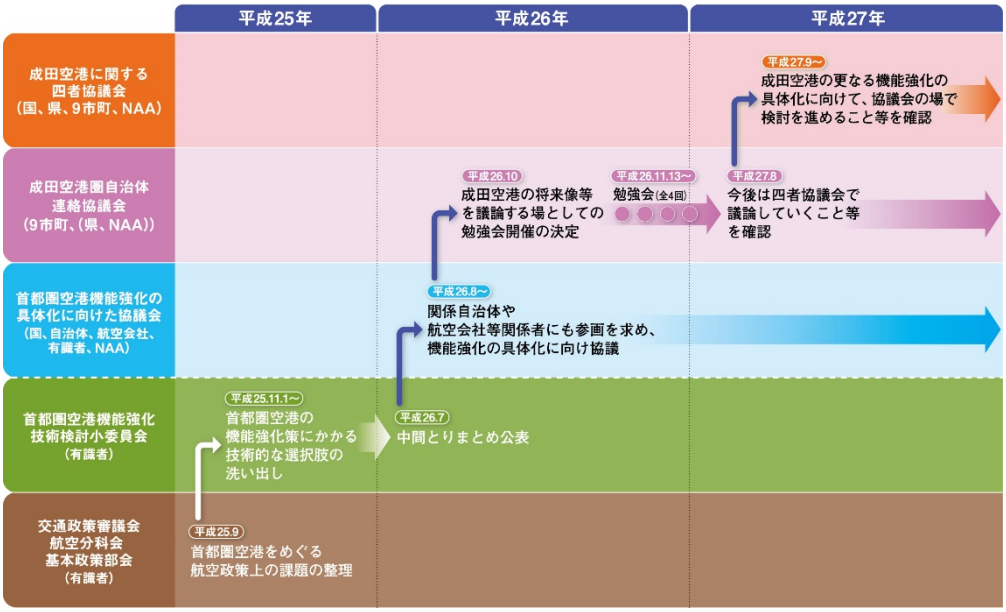


図 2.1-5　成田空港の機能強化に関する議論の経緯

2.2. 事業の目的

本事業は、成田空港の更なる機能強化を図ることにより、2020 年代前半にはほぼ限界に達すると見込まれる首都圏空港の処理能力に対応し、首都圏の国際競争力の強化、訪日外国人旅行者の更なる増加への対応、国内各地への経済効果の波及等につなげることを目的とする。

2.3. 事業の内容

2.3.1. 事業の種類

事業の種類：　滑走路の新設を伴う飛行場及びその施設の変更の事業
　　滑走路の延長を伴う飛行場及びその施設の変更の事業

2.3.2. 事業の名称

事業の名称：　成田空港の更なる機能強化

2.3.3. 事業実施想定区域の位置

事業実施想定区域の位置：　成田市、多古町、芝山町のうち図 2.3-1 に示す区域

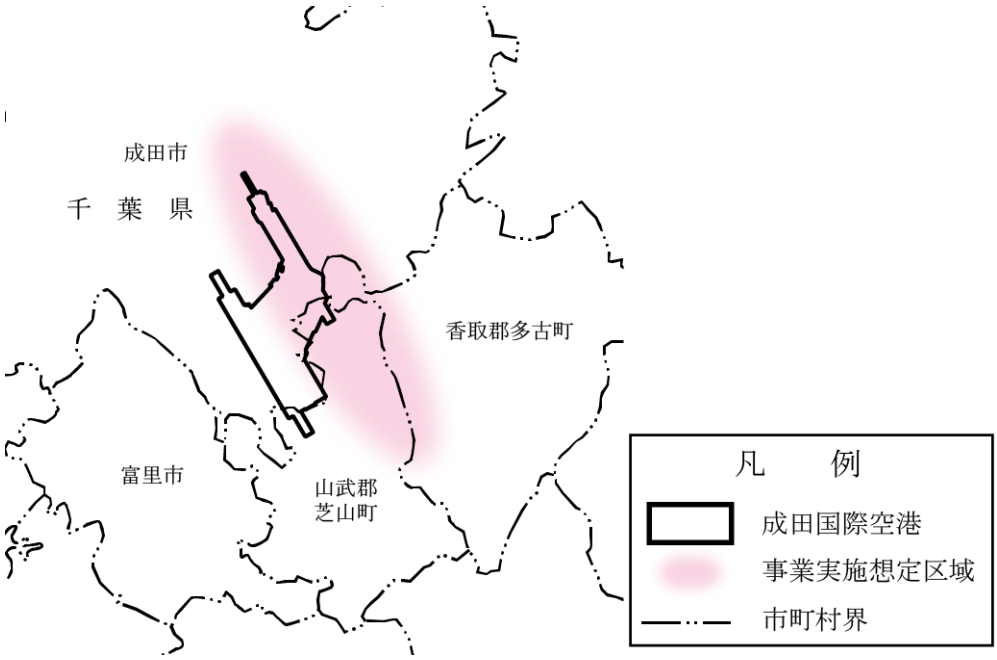


図 2.3-1　事業実施想定区域

2.3.4. 事業の位置・規模の検討経緯

(1) 成田空港の現状と課題

成田空港では、オープンスカイ（航空自由化）により就航都市数の拡大や新たな航空会社の参入が進むとともに、ＬＣＣ（いわゆる格安航空会社）の拠点化により国内線も大幅に拡大している。こうした中、空港周辺地域の理解と協力により、年間発着枠 30 万回の実現や離着陸制限（カーフュー）の弾力的運用の導入、さらには空港入場ゲートのノンストップ化等により、成田空港の利便性は飛躍的に向上した。その結果、訪日外国人旅客数や国内線旅客数が大幅に増加する見込みである（図 2.3-2 参照）。

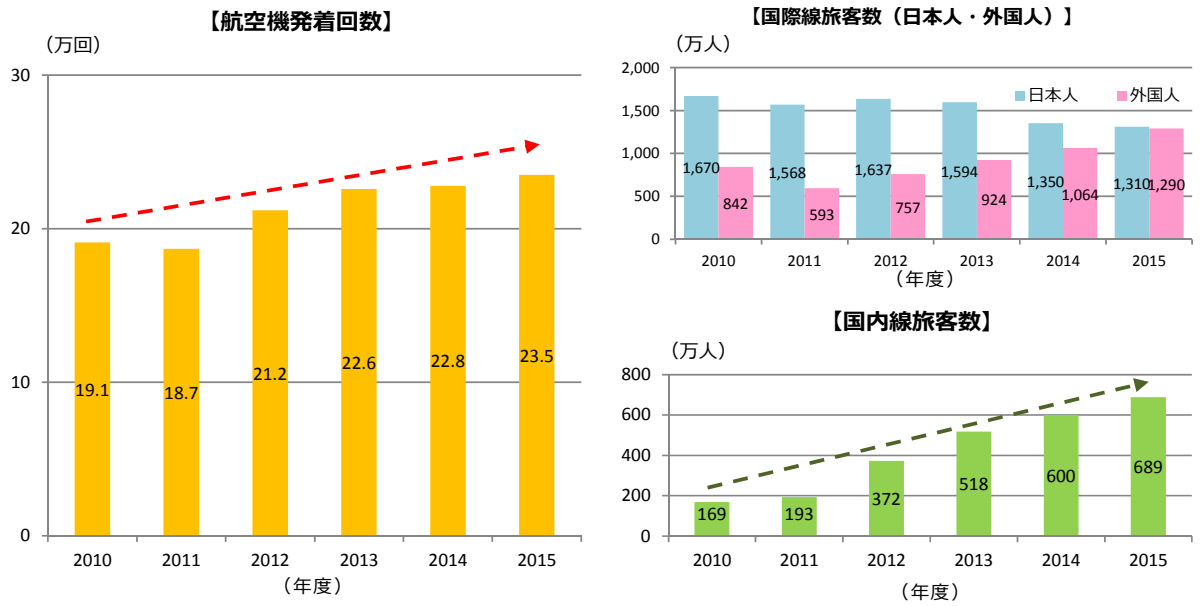


図 2.3-2　成田空港における航空取扱量

今後、世界の航空市場の成長を牽引するのはアジアの旅客流動である。成田空港のライバルとなるアジアの主要空港（北京第 2 空港・香港空港・上海浦東空港（中国）、仁川空港（韓国）、チャンギ空港（シンガポール））では大規模な施設整備を行っている一方、成田空港は、北米との乗継便が集中する夕方のピーク時間帯（15 時～18 時台）及び夜間（21 時～22 時台）の発着枠はすでに満杯であり、年間発着枠 30 万回に対して余裕はあるものの、航空会社の求めに十分応えられていない状況にある（図 2.3-3 参照）。

さらに、国土交通省の航空需要予測によると、2020 年代前半には、首都圏空港の航空需要は、現在の計画処理能力のほぼ限界に達する見込みである（図 2.3-4 参照）。

成田空港は、日本そして首都圏の国際競争力の強化、訪日外国人旅客の増加に備え、更なる機能強化が求められている状況である。

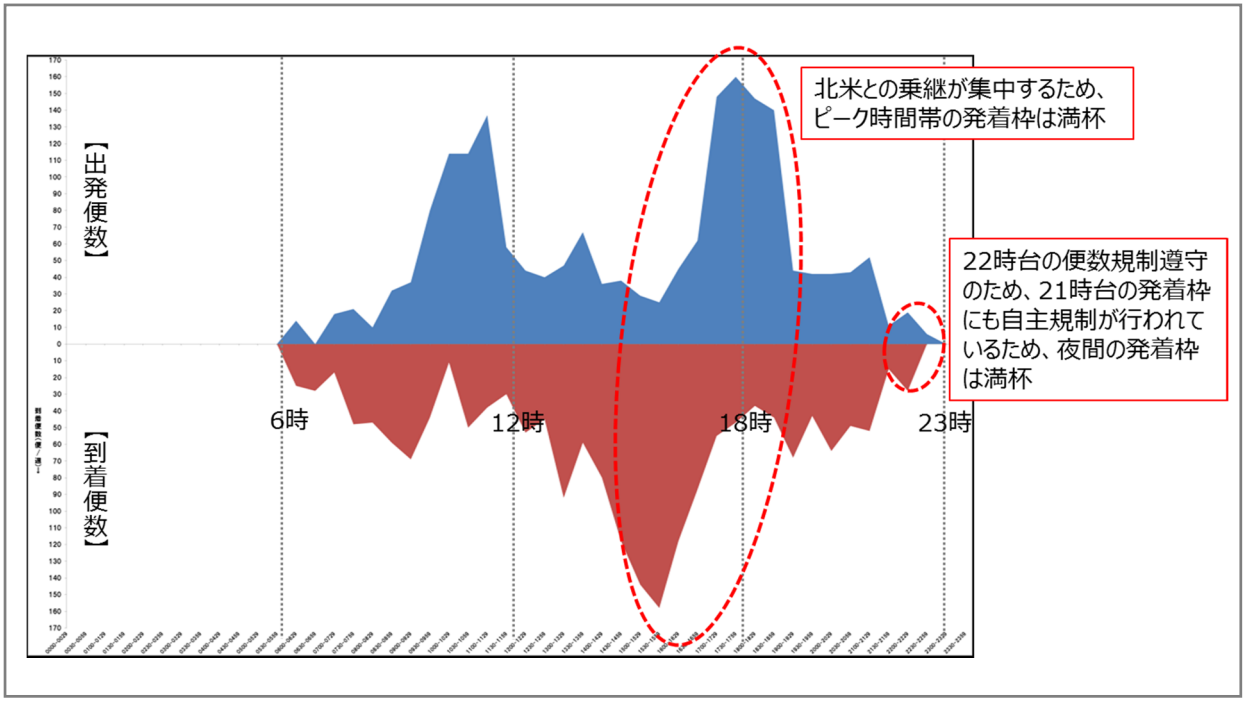
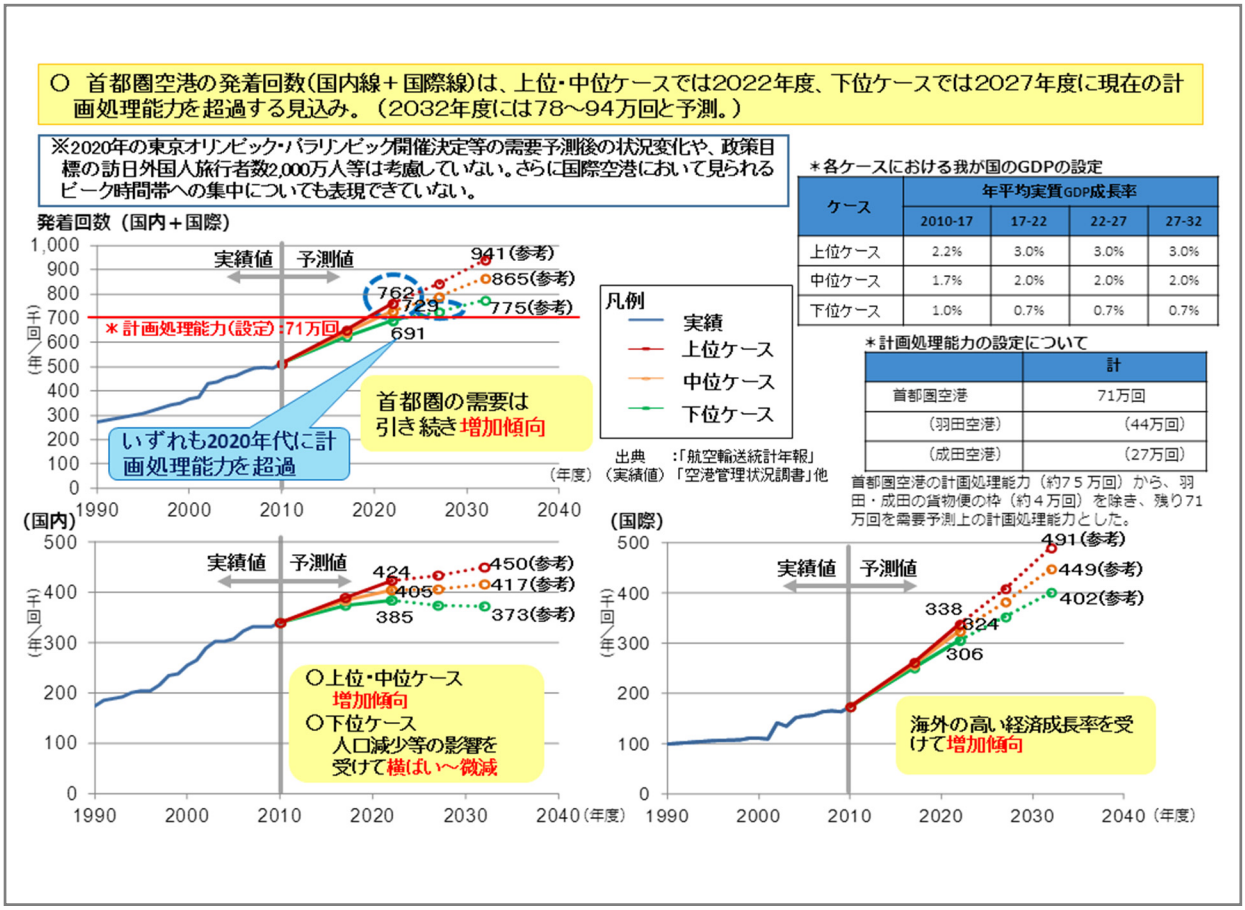


図 2.3-3　成田空港の時間帯別発着状況（平成 27 年 11 月時点）



＊各ケースにおける我が国のGDPの設定

ケース	年平均実質GDP成長率			
	2010-17	17-22	22-27	27-32
上位ケース	2.2%	3.0%	3.0%	3.0%
中位ケース	1.7%	2.0%	2.0%	2.0%
下位ケース	1.0%	0.7%	0.7%	0.7%

＊計画処理能力の設定について

	計
首都圏空港	71万回
（羽田空港）	（44万回）
（成田空港）	（27万回）

首都圏空港の計画処理能力（約75万回）から、羽田・成田の貨物便の枠（約4万回）を除き、残り71万回を需要予測上の計画処理能力とした。

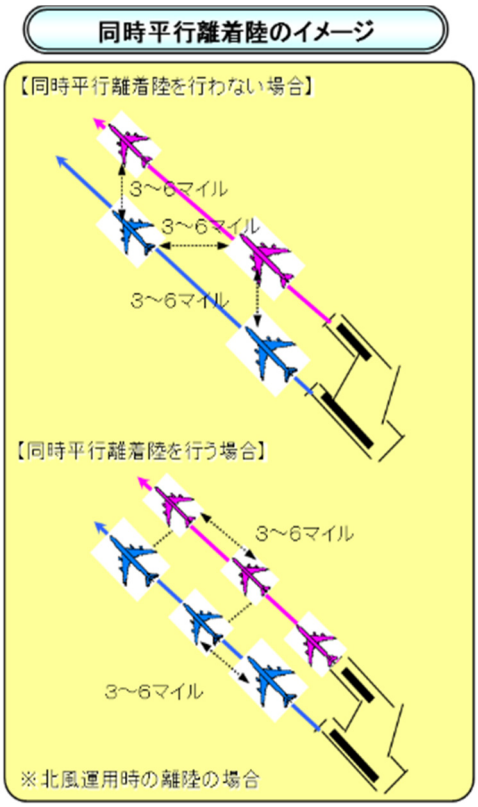
資料：「首都圏空港機能強化技術検討小委員会の中間取りまとめ　参考資料　首都圏空港の機能強化策について」（平成 26 年 7 月　国土交通省）より抜粋。

図 2.3-4　首都圏空港の航空需要予測（発着回数）

(2) 2020 年東京オリンピック・パラリンピックまでに実現し得る主な方策

成田空港の現状と課題を踏まえ、国土交通省の「首都圏空港機能強化技術検討小委員会」において、空港機能の更なる機能強化に関する技術的な検討が行われた。

空港処理能力は、一般に、滑走路ごとの離着陸機の滑走路占有時間と、大型機による後方乱気流の発生を考慮した安全間隔により算出されるが、成田空港においては、2 本の滑走路の運用方式や悪天候を考慮した管制運用等の安全性の担保、内陸空港による騒音影響の軽減を目的とした離着陸禁止時間帯の設定や直進上昇・直進降下の飛行制限、エプロン（駐機場）等の空港施設の容量が、空港処理能力を規定する要因となっている。そこで、検討の結果、2020 年東京オリンピック・パラリンピックまでに、成田空港において実現し得る主な方策として、①空港の管制機能の高度化、②高速離脱誘導路の整備、③夜間飛行制限の緩和が同委員会で示された。



資料：「首都圏空港機能強化技術検討小委員会の中間取りまとめ　参考資料　首都圏空港の機能強化策について」（平成 26 年 7 月　国土交通省）より抜粋。

図 2.3-5　管制機能の高度化による同時平行離着陸のイメージ

1) 管制機能の高度化

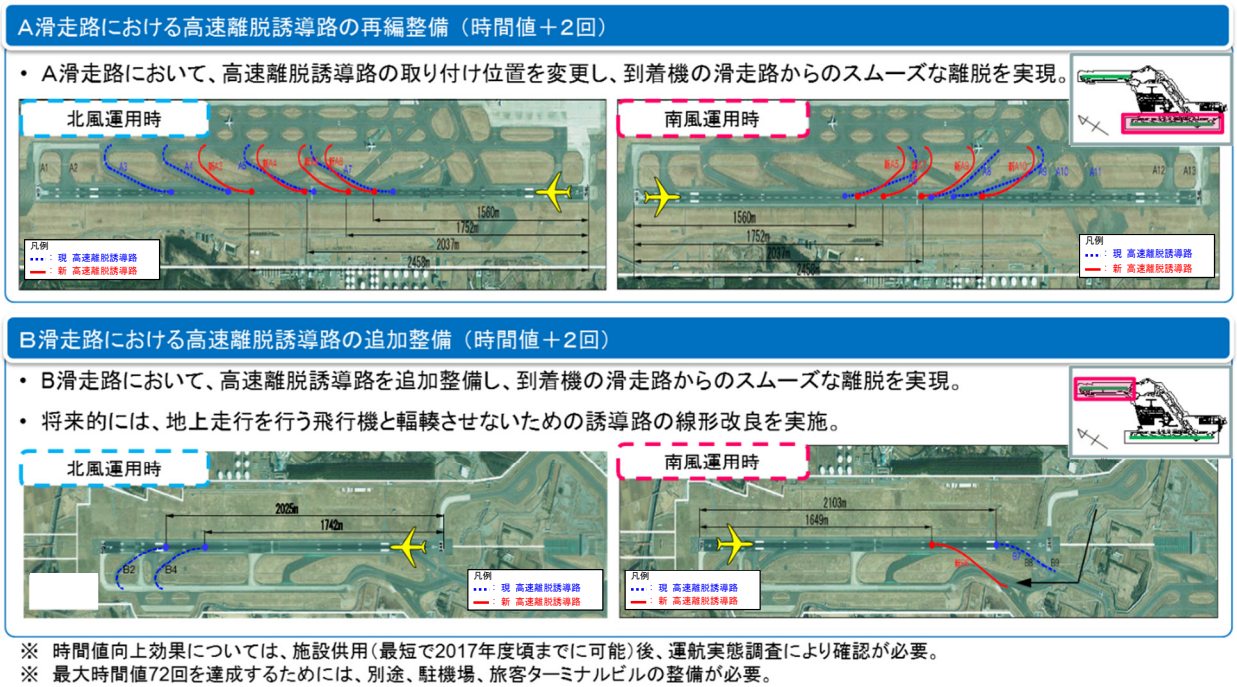
管制機能の高度化は、管制機器の高度化（WAM：Wide Area Multi-lateraion（管制機能の高度化に必要な監視装置）の導入）により、悪天候による低視程時においても管制官が航空機の位置を精密に把握して同時平行離陸を行うものであり、これにより 2 本の滑走路を独立に運用することが可能となる（図 2.3-5 参照）。

2) 高速離脱誘導路の整備

高速離脱誘導路の整備は、着陸機を滑走路からいち早く離脱させ、滑走路占有時間を短縮させるものである。A 滑走路においては、高速離脱誘導路の取り付け位置を変更し、着陸機の滑走路からのスムーズな離脱を実現する。B 滑走路においては、高速離脱誘導路の追加整備を行い、着陸機の滑走路からのスムーズな離脱を実現する（図 2.3-6 参照）。

以上の管制機能の強化及び高速離脱誘導路の整備により、発着回数が増加する場合、駐機場等の不足が見込まれることから、駐機場等の整備を検討する。

なお、上記の管制機能の強化については、すでに整備実施済みであるが、高速離脱誘導路の整備については、航空法に基づく所定の手続きを実施しているところである。



資料：「首都圏空港機能強化技術検討小委員会の中間取りまとめ　参考資料　首都圏空港の機能強化策について」（平成 26 年 7 月　国土交通省）より抜粋。

図 2.3-6　高速離脱誘導路の整備

3) 夜間飛行制限（カーフュー）の緩和

夜間飛行制限の緩和については、環境対策と併せ慎重に検討していく。

(3) 2020 年東京オリンピック・パラリンピック以降の方策

国土交通省の「首都圏空港機能強化技術検討小委員会」における技術的な検討の結果、2020 年東京オリンピック・パラリンピック以降の空港機能強化の方策として、①Ｂ滑走路の延長、②滑走路の増設が挙げられている。

1) Ｂ滑走路の延長

Ｂ滑走路は 2009 年（平成 21 年）に、滑走路がそれまでの 2,150m から 2,500ｍに延長されたものの、航空会社は滑走路延長の長い Ａ 滑走路での離着陸を好む傾向にあり、Ｂ滑走路の 2014 年度（平成 26 年度）運用実績は、Ａ滑走路 63％に対して、37％に留まっている。

また、成田空港に就航する主要大型機材の性能を検証した結果、離陸に必要な滑走路長は 3,500m以上、着陸に必要な滑走路長は 2,700m以上とすることが望まれる。

空港処理能力の拡大には繋がらないものの、B滑走路の潜在能力を有効に発揮させ、運用実績を増加させ、機材等トラブル時のA滑走路の代替性を確保する上でも、B滑走路の延長は有効な方策である（図 2.3-7 参照）。

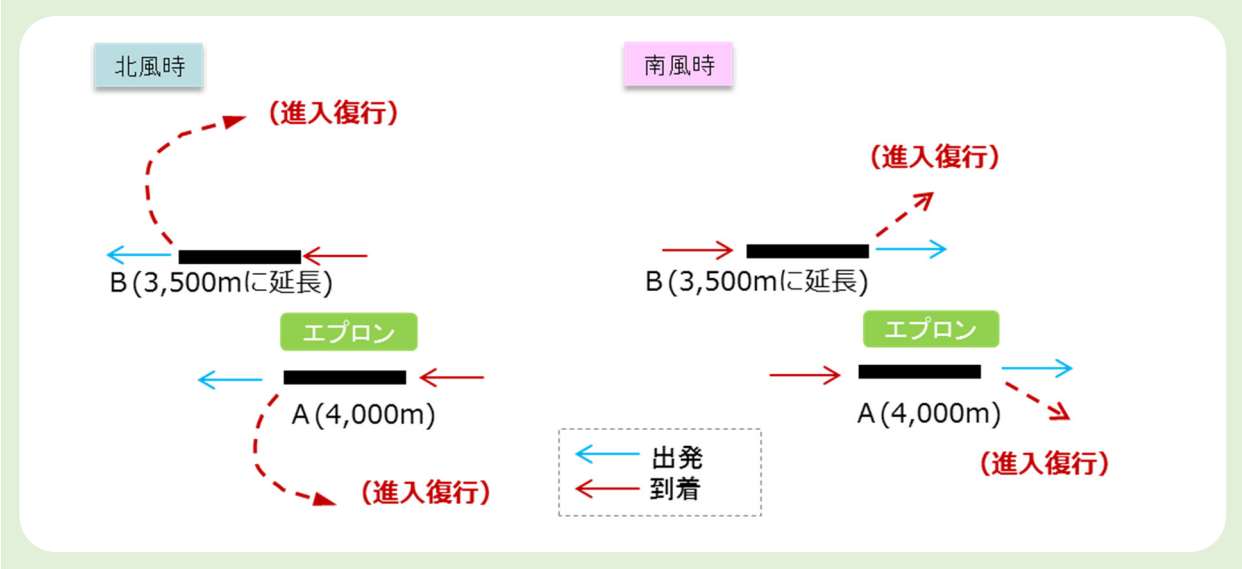


図 2.3-7　B滑走路の延長

2) 滑走路の増設

滑走路の増設は、空港処理能力を抜本的に拡大する方策である。新C滑走路の配置は、①市街地への配置を避ける、②羽田空域との競合を避ける、③整備中の首都圏中央連絡自動車道（圏央道）の計画との整合性を確保するとの条件を考慮して検討した（図 2.3-8 参照）。既存滑走路に対する増設滑走路の配置の違いにより、空港処理能力の拡大効果に差があるものの、年間約 4 万回から約 16 万回の発着回数増が見込まれる。

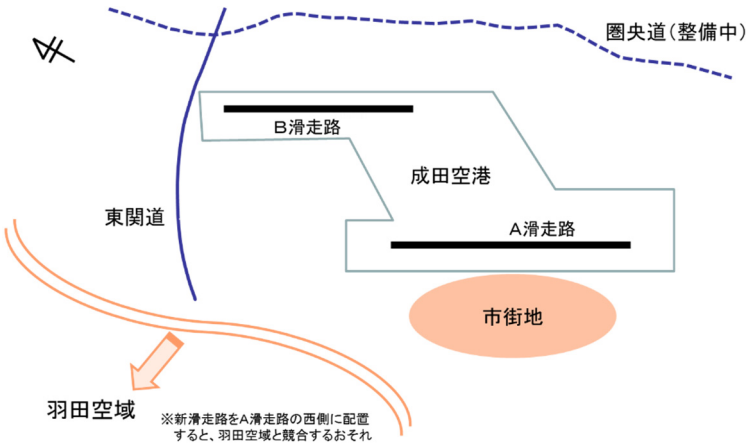


図 2.3-8　滑走路増設の検討の前提

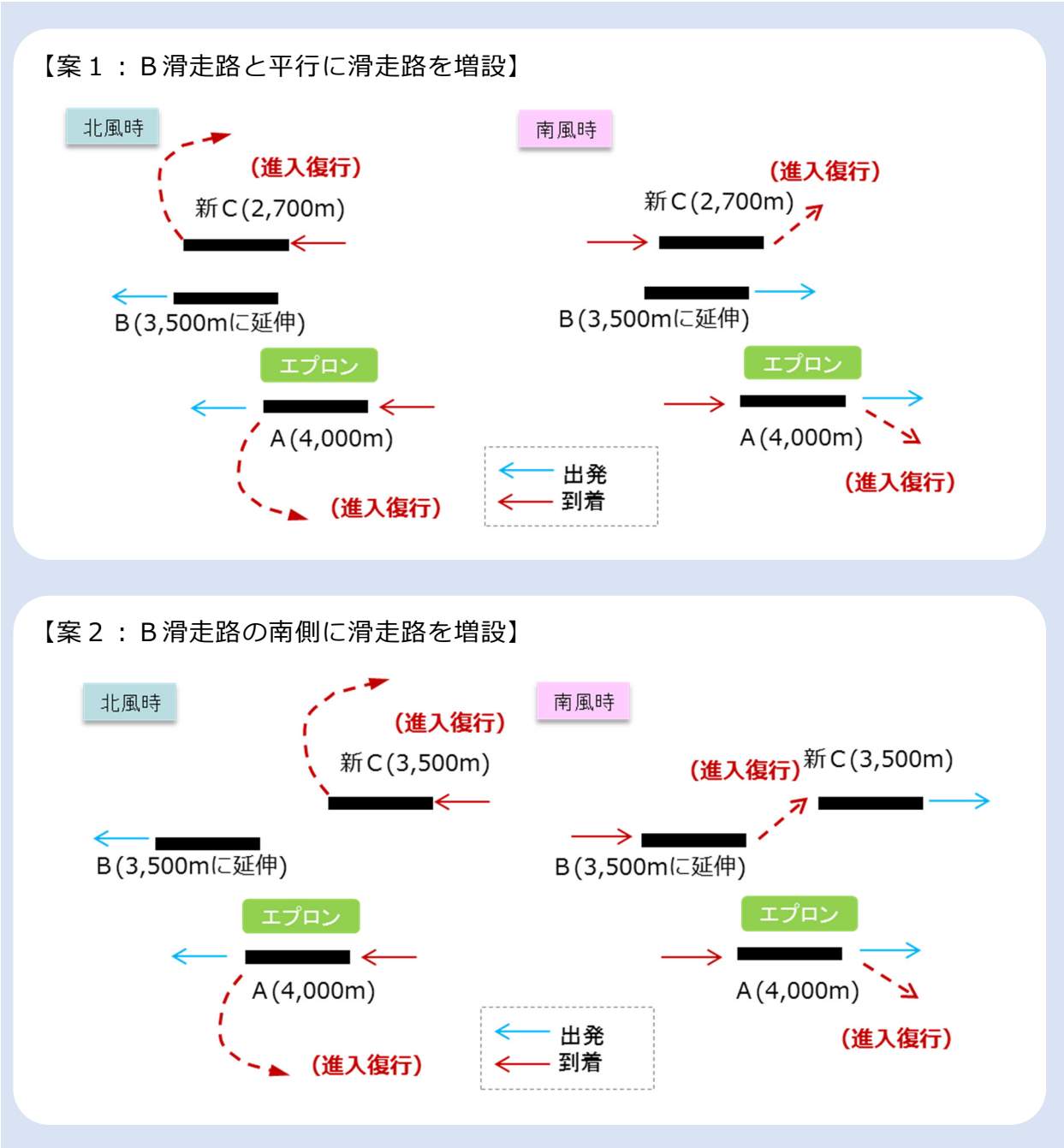


図 2.3-9　滑走路の増設

2.3.5. 位置・規模に関する複数案

(1) 位置・規模に関する複数案の設定

以上の検討経緯を踏まえ、計画段階環境配慮にあたっての位置・規模に関する複数案は、以下の考え方に基づくものとする。

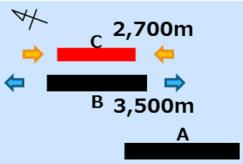
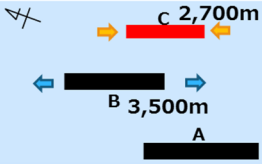
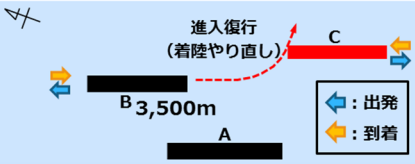
① 2020 年東京オリンピック・パラリンピック以降に整備する内容を基に、位置・規模に関する複数案を設定する（2020 年東京オリンピック・パラリンピックまでに実施する整備内容については、すでに整備を開始している内容を含むこと、滑走路の増設・延長は含まず、第一種飛行場事業に該当しないことから、位置・規模に関する複数案には含まない。）。

② B 滑走路の延長については、空港処理能力の拡大に直接的な効果はないものの、第一種飛行場事業に該当する内容であることから、位置・規模に関する複数案に含むものとする。

③ 新Ｃ滑走路の増設については、空港処理能力の拡大に寄与し、第一種飛行場事業に該当する内容であることから、位置・規模に関する複数案に含むものとする。

上記の考え方に基づき、合理的な滑走路の使い分け及び運用方法を踏まえ、位置及び規模に関する複数案を図 2.3-10 に示すとおり 3 案設定した。各案の詳細は図 2.3-11 に示すとおりである。

なお、B 滑走路の延伸部分を現滑走路の北側にするか、あるいは南側にするかに伴い、新Ｃ滑走路の増設位置も北側あるいは南側に移動するが、B 滑走路の延伸より環境面での影響が大きいことが考えられる新Ｃ滑走路の増設の位置・規模に主眼をおいた検討としたいことから、延伸部分の南北の位置の違いによる案は設けず、環境配慮のあり方が異なる場合には、計画段階環境配慮の調査、予測及び評価の結果において、必要に応じて言及することとする。

	案1-1	案1-2	案2
	クロースパラレル	セミオープンパラレル	セミオープンパラレル
レイアウト			
B･C滑走路の使い分け	B滑走路：出発専用 C滑走路：到着専用	B滑走路：出発専用 C滑走路：到着専用	B滑走路：出発用（北風時）、到着用（南風時） C滑走路：到着用（北風時）、出発用（南風時）
B・C滑走路の運用方法	従属運用※1	独立分離運用※2	独立分離運用
ICAO 基準上の B・C滑走路間隔（ICAO：国際民間航空機関）	760m未満	760m以上※3	300m以上※4 （CはBの進入復行のために安全性が確保できる位置に配置）
容量拡大効果	●80回/時（+8回） ●38万回/年（+4万回）	● 98回/時（+26回） ● 50万回/年（+16万回）	●98回/時（+26回） ●50万回/年（+16万回）

※1 従属運用とはB滑走路とC滑走路で航空機が同時に離着陸できない運用方法
※2 独立分離運用とはB滑走路とC滑走路を出発専用と到着専用に分けることで同時に離着陸が可能となる運用方法

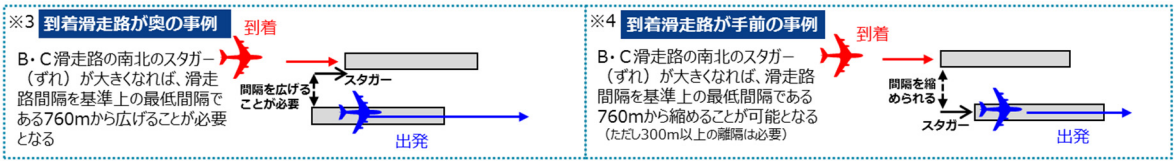
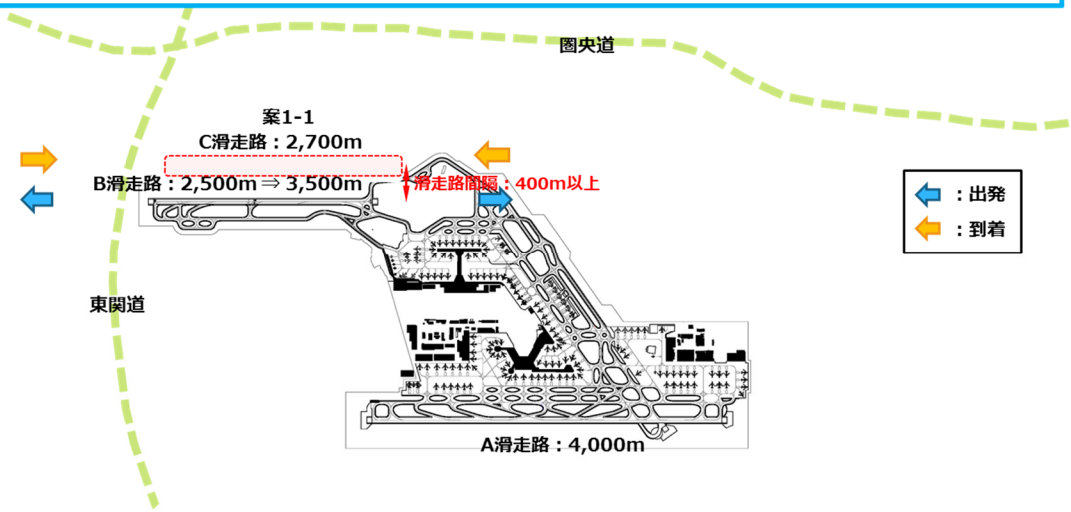


図 2.3-10 位置・規模に関する複数案

案１-1の配置の考え方

- 第3滑走路（C滑走路）は、到着専用滑走路として2,700mで整備する。
- B滑走路を出発専用滑走路とするため、3,500mに延伸する。
- C滑走路は、到着便の地上走行における効率性を考慮し、既存の誘導路に支障がない範囲で、可能な限り既存のエプロン地区に近い箇所に配置する。
- C滑走路の着陸機がB滑走路を横断する際の待機場所となる平行誘導路を整備する必要があるため、B、C滑走路の間隔を400m以上確保する。



案１-2の配置の考え方

- 第3滑走路（C滑走路）は、到着専用滑走路として2,700mで整備する。
- B滑走路を出発専用滑走路とするため、3,500mに延伸する。
- Ｂ滑走路とＣ滑走路の間隔は、独立分離運用とするため760m以上にする必要があるが、その設置位置は圏央道の内側とする。
- C滑走路は、到着便の地上走行における効率性を考慮し、可能な限り既存のエプロン地区に近い箇所に配置する。

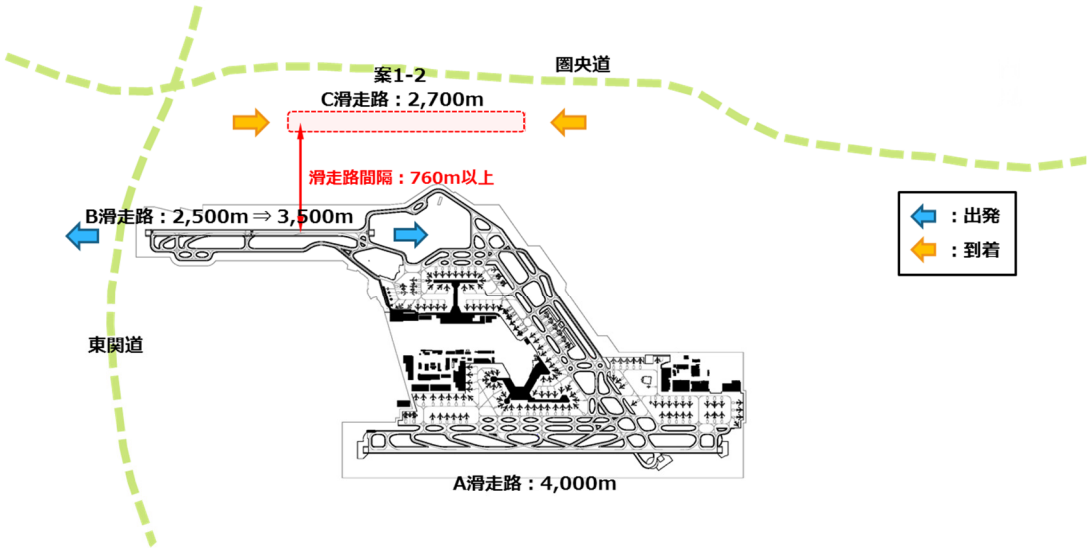


図 2.3-11(1)　位置・規模に関する複数案の詳細

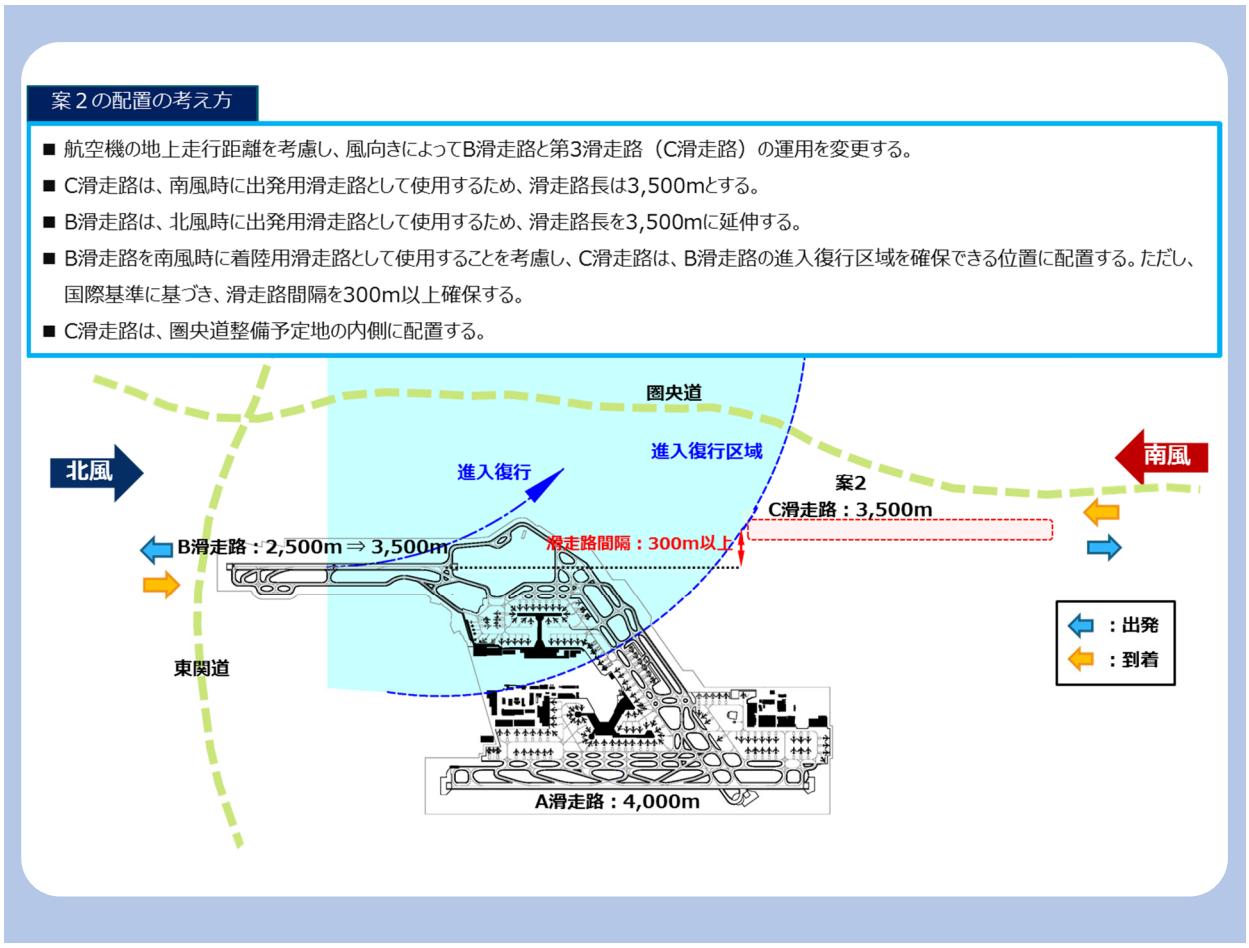


図 2.3-11(2)　位置・規模に関する複数案の詳細

(2) 複数案に係る社会的・経済的検討結果

計画段階環境配慮にあたり、上記３案の事業性、経済性、社会的側面への影響等について検討を行った結果は、表 2.3-1 に示すとおりである。

３案を対象に、空港処理能力について検討を行った結果、案１－１は処理能力の拡大効果が小さいと結論付けられた。

案１－２及び案２は同程度の空港処理能力の拡大が見込まれたことから、両案について、運用の効率性、地上走行短縮に伴う利用者便益、整備費用、用地上の影響の点からさらに詳細な検討を行い、案２の方が比較的優位となっている。

以上の検討経緯を踏まえ、環境面に関する位置・規模の複数案は、上記案１－２及び案２とする。

表 2.3-1　複数案に係る社会的・経済的検討結果

検討項目	案１－１	案１－２	案２
空港処理能力	拡大効果が小さい 80 回/時（＋8 回） 38 万回/年（+4 万回）	拡大効果が大きい 98 回/時（＋26 回） 50 万回/年（+16 万回）	拡大効果が大きい 98 回/時（＋26 回） 50 万回/年（+16 万回）

検討項目	案１－２	案２
運用の効率性 1)	平均地上走行距離 B 滑走路南伸：約 4.1km 同　　北伸：約 4.4km	平均地上走行距離 B 滑走路南伸：約 2.9km 同　　北伸：約 2.8km
地上走行短縮に伴う利用者便益 2)	B 滑走路南伸：-15 億円 同　　北伸：+45 億円	B 滑走路南伸：-160 億円 同　　北伸：-175 億円
整備費用 3)	約 1,000～1,200 億円	約 1,000～1,200 億円
用地上の影響（C 滑走路用地）4)5)	必要用地面積：約 160ha 家屋多数存在	必要用地面積：約 110～150ha 一定規模の集落存在するが、家屋数少ない

注 1)　運用の効率性は、航空機が離陸するまでもしくは着陸後エプロンに到着するまでの地上走行距離により検討。走行距離の長短は運航コスト、環境負荷、燃料満載している出発機の安全性に関係する。

2)　利用者便益は、地上走行距離の短縮による旅客の時間価値損失及び航空会社の燃料使用量を貨幣換算し算出。

3)　整備費用は、用地費を含む滑走路及び新滑走路に付随する誘導路のみの整備費として推計。今後精査が必要となる。

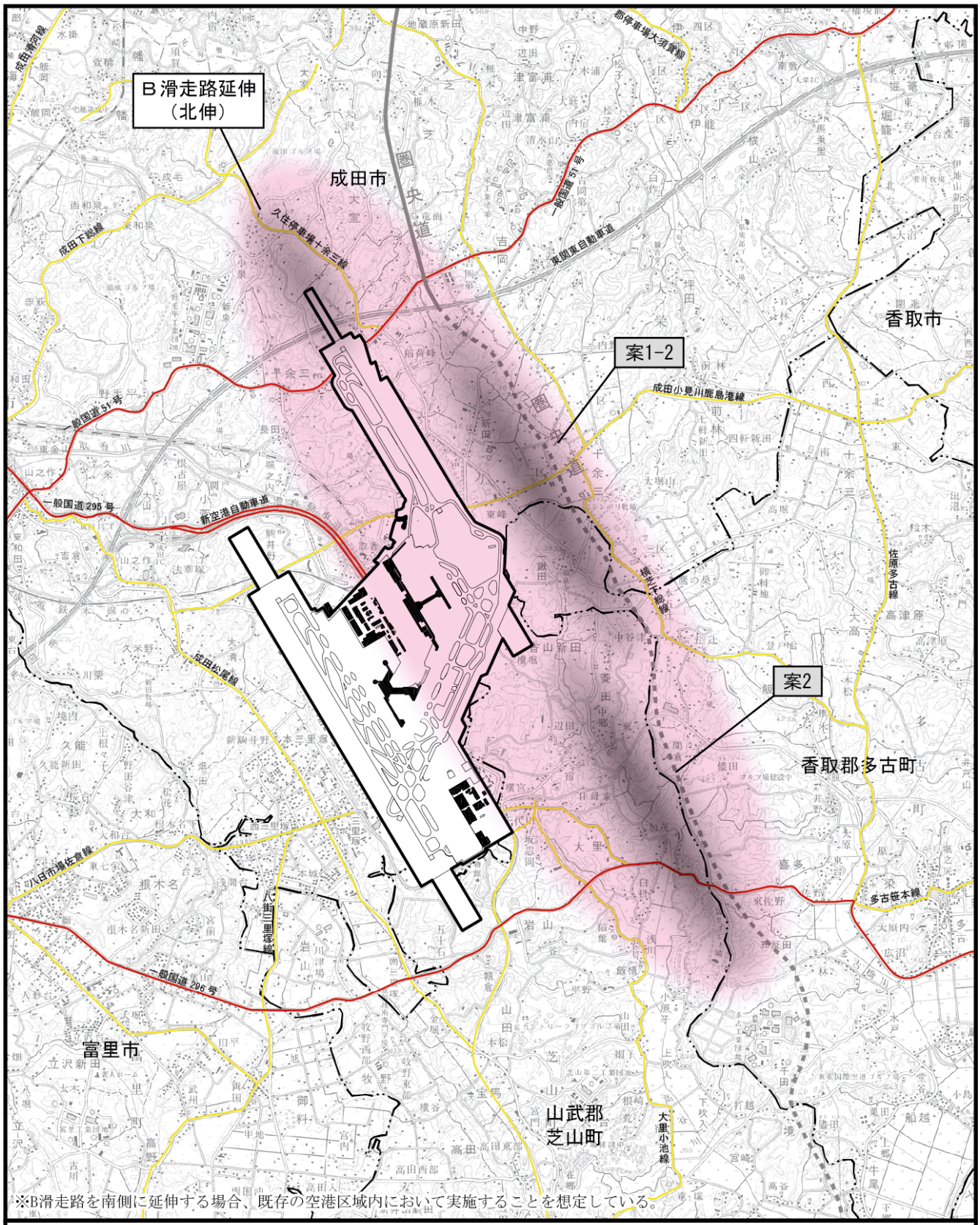
4)　用地面積は滑走路及び新滑走路に付随する誘導路のみの面積であり、その他のエプロン・誘導路等の空港施設の面積は含まず。

5)　B 滑走路延長については、北伸の場合、必要用地面積は約 17ha 程度で家屋は存在しない。南伸の場合、必要用地面積は約 3ha 程度であるが、B 滑走路南側地区の諸問題の解決が前提となる。

3. 事業実施想定区域及びその周囲の概況

事業実施想定区域及びその周囲の概況について、既存資料を基に把握した。

なお、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 3-1 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 3-2 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。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。



凡　例

成田国際空港

事業実施想定区域

滑走路増設等想定位置

※具体的な事業実施区域、滑走路増設等の位置は、関係者で協議中である。

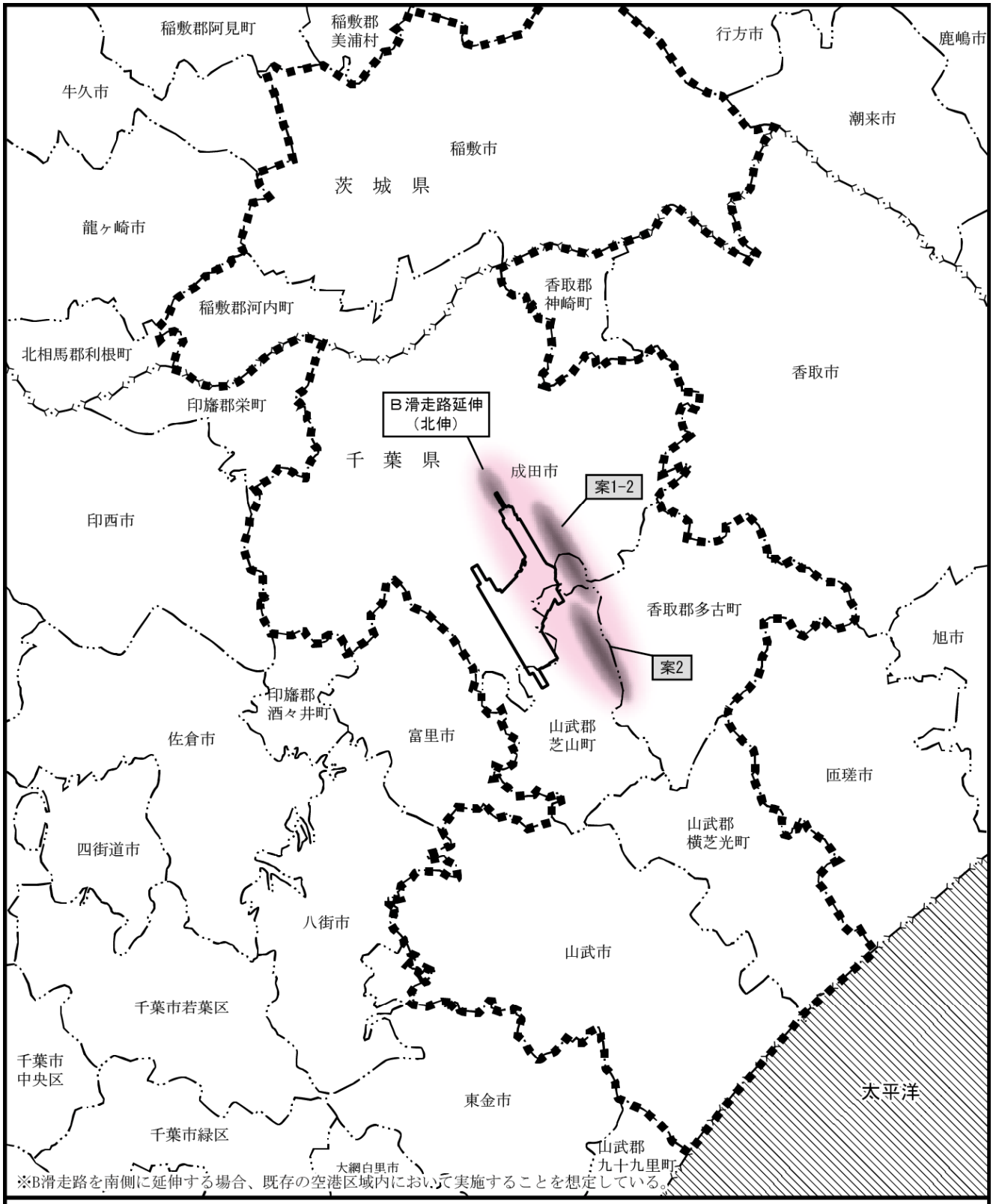
市町村界

図3-1　事業実施想定区域及びその周囲

N

1:75,000

0　1　2km



凡　例

成田国際空港

事業実施想定区域

滑走路増設等想定位置

※具体的な事業実施区域、滑走路増設等の位置は、
関係者で協議中である。

市町村界

県　界

関係市町

図3-2　事業実施想定区域及びその周囲

※広域的に調査した範囲

N

1:250,000

0　5　10km

3.1. 自然的状況

3.1.1. 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

事業実施想定区域及びその周囲の気象に関する観測施設としては、図 3.1.1-1 に示す成田航空地方気象台成田観測所（千葉県成田市古込字込前　2003 年（平成 15 年）1 月 1 日観測開始）及び銚子地方気象台横芝光観測所（横芝光町横芝　1975 年（昭和 50 年）5 月 16 日観測開始）がある。

過去 10 年間（2006 年（平成 18 年）～2015 年（平成 27 年））の気象観測結果は表 3.1.1-1 に、月別の平均降水量及び平均気温は図 3.1.1-2 に示すとおりである。

1) 気温

成田観測所の過去 10 年間における気温の平均は 14.7℃、月別の平均気温の最高値は 8 月の 26.0℃、最低値は 1 月の 3.7℃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 15.4℃、月別の平均気温の最高値は 8 月の 26.5℃、最低値は 1 月の 4.4℃である。

2) 降水量

成田観測所の過去 10 年間における年間降水量の平均は 1,521.7mm であり、月別の平均降水量の最高値は 10 月が 260.5mm で最も多く、1 月が 56.2mm 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 1,586.4mm であり、月別の平均降水量の最高値は 10 月が 276.8mm で最も多く、1 月が 65.3mm で最も少ない。

なお、1986 年（昭和 61 年）1 月から 2016 年（平成 28 年）1 月における日最大雨量は、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。時間最大雨量は、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

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 2.2m/s である。

2015 年（平成 27 年）における成田観測所及び横芝光観測所の風配図は、図 3.1.1-3 に示すとおりである。

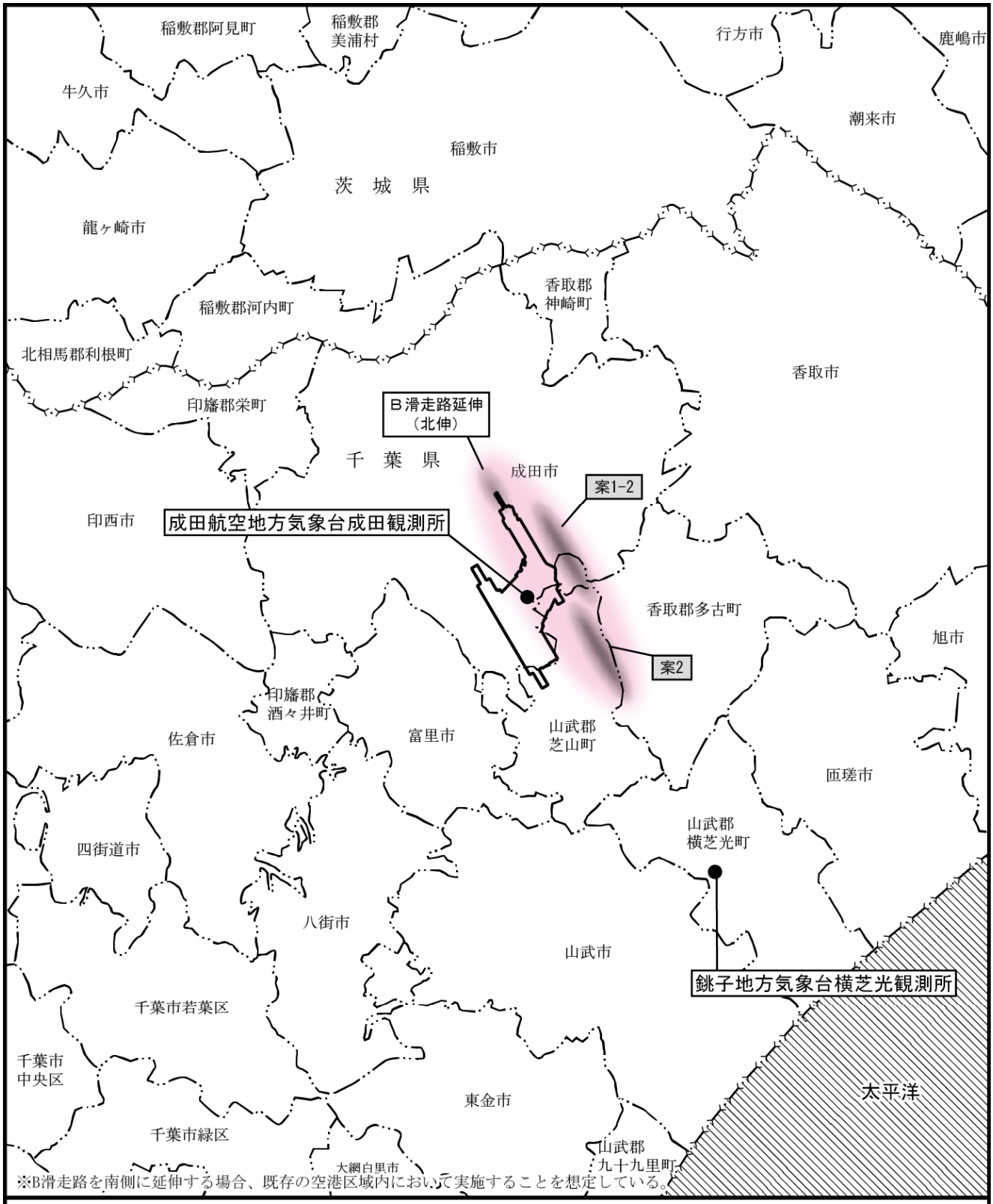


図3.1.1-1　気象調査地点位置図

凡　例

成田国際空港

事業実施想定区域

滑走路増設等想定位置

※具体的な事業実施区域、滑走路増設等の位置は、
関係者で協議中である。

市町村界

県　界

気象観測所地点

N

1:250,000

0　5　10km

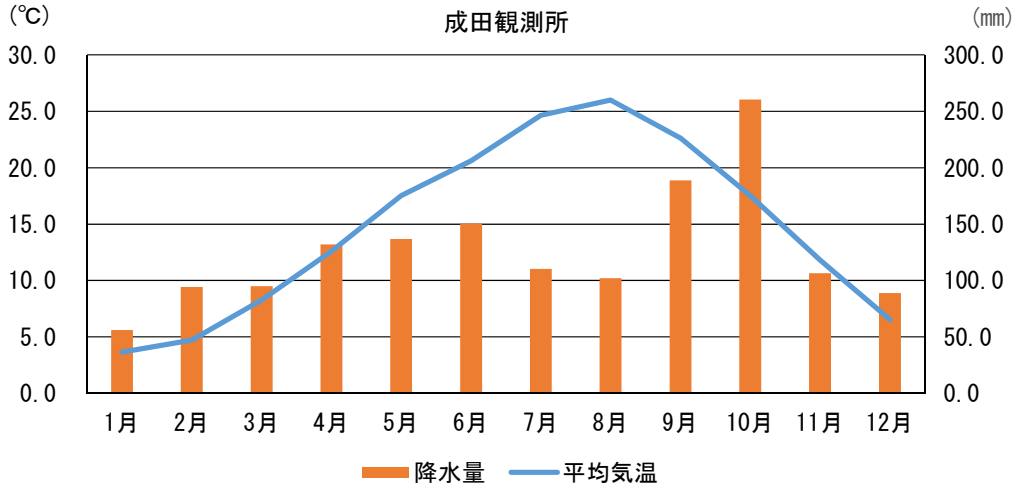
表 3.1.1-1　気象観測結果

観測所	項目	期間：平成 18 年～平成 27 年												
		1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	通年
成田	平均気温（℃）	3.7	4.7	8.3	12.6	17.5	20.6	24.6	26.0	22.6	17.5	11.8	6.5	14.7
	平均降水量（mm）	56.2	94.3	94.9	132.1	136.8	150.3	110.4	102.1	188.8	260.5	106.6	88.8	1,521.7
	平均風速（m/s）	3.4	3.9	4.2	4.2	3.8	3.3	3.4	3.3	3.7	3.6	3.1	3.2	3.6
	最多風向	北西	北西	北西	北北東	南南東	南東	南南東	北北東	北北東	北北東	北西	北西	北西
横芝光	平均気温（℃）	4.4	5.5	9.0	13.3	18.2	21.2	24.9	26.5	23.2	18.2	12.6	7.4	15.4
	平均降水量（mm）	65.3	101.0	105.3	135.8	151.0	166.3	106.9	88.5	180.7	276.8	112.5	96.8	1,586.4
	平均風速（m/s）	1.9	2.2	2.6	2.7	2.6	2.2	2.3	2.2	2.3	2.1	1.9	1.9	2.2
	最多風向	北北西	北北西	北北西	北北西	南	南	南	南	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西

観測所	項目	期間　横芝光：昭和 61 年 1 月～平成 28 年 4 月 成田※：昭和 51 年 1 月～昭和 53 年 1 月、平成 15 年 1 月～平成 28 年 3 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	108
	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	H19.10.27
	日最大 1 時間降水量（mm）	72.0	55.5	52.5	49.0	49	44.5	42.0	41	40	39.0
	発生日	H20.8.5	H22.11.1	H25.8.21	H25.10.16	H19.9.12	H22.9.8	H23.9.21	H19.7.15	H16.9.4	H23.4.19
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	60	58.0	57.5	52	46	45	44.5	43	42.0
	発生日	H11.10.27	H16.9.4	H25.9.5	H23.5.3	H19.7.15	H12.9.24	H16.10.9	H26.8.10	H18.9.27	H22.10.10

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

資料：「気象統計情報」（気象庁ホームページ　平成28年4月閲覧）



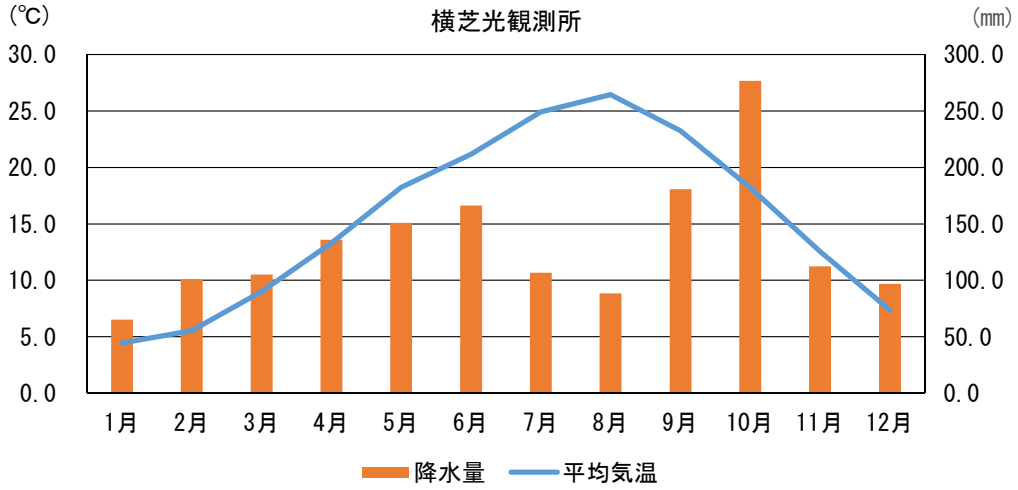
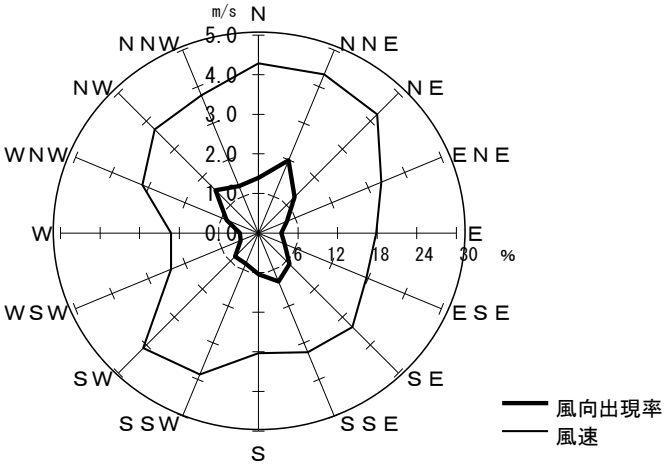
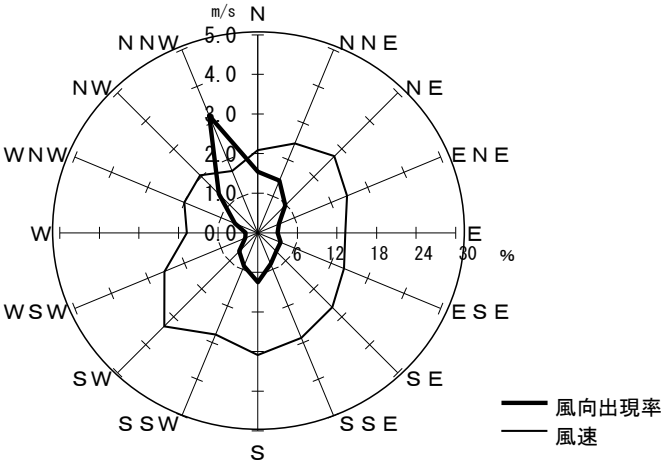


図 3.1.1-2　月別の平均降水量及び平均気温（平成 18 年～平成 27 年）



静穏出現率 0.7%

【成田観測所】



静穏出現率 4.7%

【横芝光観測所】

注）calm（静穏）：0.3m/s未満とする。
資料：「気象統計情報」（気象庁ホームページ　平成28年4月閲覧）

図 3.1.1-3　風配図（平成 27 年）

(2) 大気質

航空機の運航及び飛行場の供用に伴い、種々の大気汚染物質が発生することから、飛行コース周辺に位置する事業実施想定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 3.1.1-2 に示すとおりであり、二酸化いおう、一酸化炭素、浮遊粒子状物質、二酸化窒素、光化学オキシダント、微小粒子状物質、有害大気汚染物質、ダイオキシン類、非メタン炭化水素の測定が行われている。県、成田市の測定地点は図 3.1.1-4 に、ＮＡＡの測定地点位置図は図 3.1.1-5 に示すとおりである。

表 3.1.1-2(1)　大気質測定項目一覧（県・成田市測定）

一般環境大気測定局（平成 26 年度）

測定主体	No.	測定局	住所又は設置地点	測定項目								
				二酸化いおう	一酸化炭素	浮遊粒子状物質	二酸化窒素	光化学オキシダント	微小粒子状物質	有害大気汚染物質	ダイオキシン類	非ﾒﾀﾝ炭化水素
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	－	－	○	○	○	○	－	○	○

注）成田大清水局、成田幡谷局は成田市設置局である。

資料：「平成26年度の大気環境測定結果（詳細）」（茨城県ホームページ　平成28年4月閲覧）

：「平成26年度大気環境常時測定結果」（平成27年8月　千葉県）

表 3.1.1-2(2)　大気質測定項目一覧（ＮＡＡ）

NAA 測定局（平成 26 年度）

測定主体	No.	測定局	住所又は設置地点	測定項目								
				二酸化いおう	一酸化炭素	浮遊粒子状物質	二酸化窒素	光化学オキシダント	微小粒子状物質	有害大気汚染物質	ダイオキシン類	非ﾒﾀﾝ炭化水素
ＮＡＡ	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	－	－	－	－	－	－	○	○	－

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

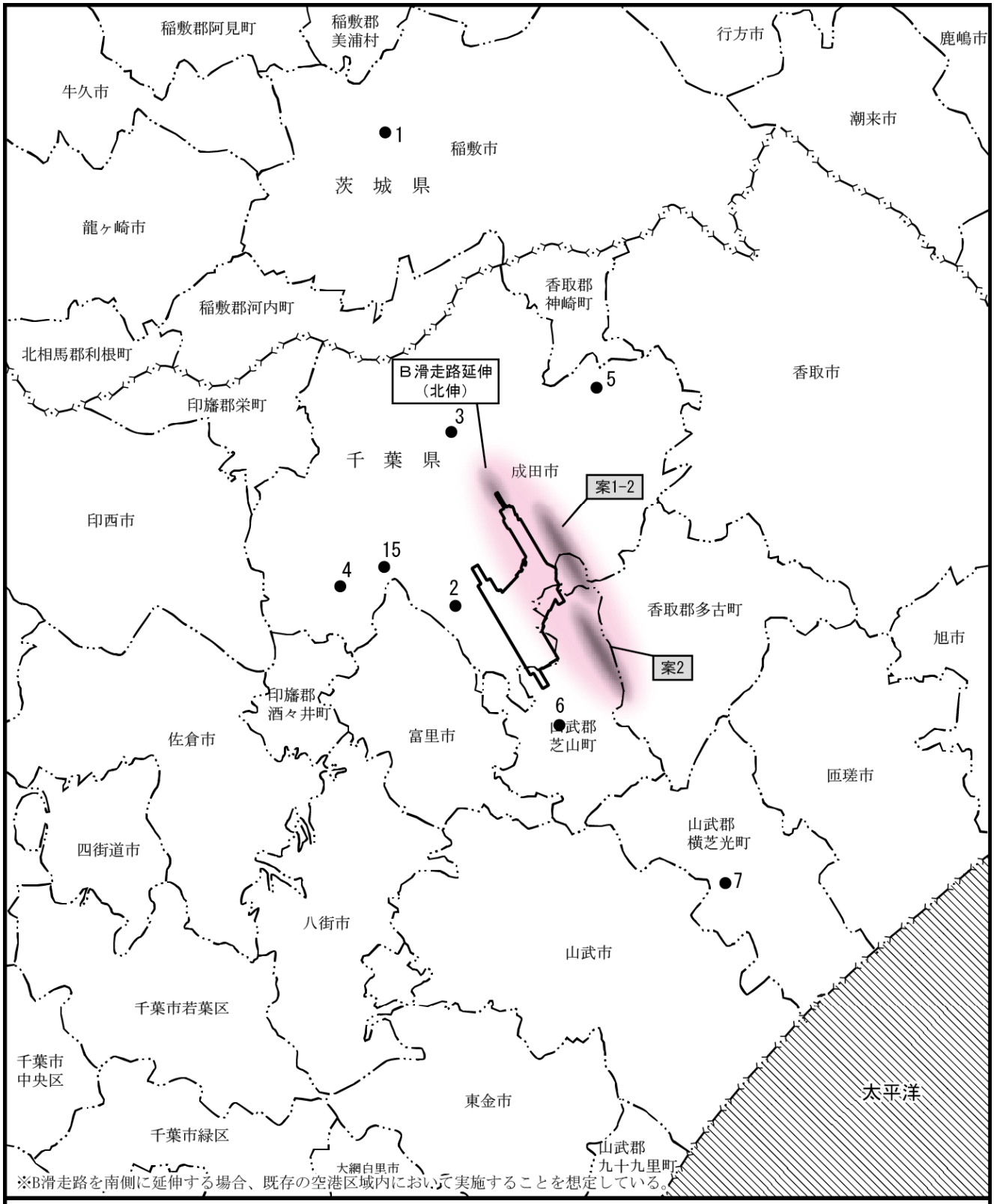
資料：「平成26年度　成田空港周辺環境測定結果報告書」（平成27年11月　ＮＡＡ）

表 3.1.1-2(3)　大気質測定項目一覧

自動車排出ガス測定局（平成 26 年度）

測定主体	No.	測定局	住所又は設置地点	測定項目								
				二酸化いおう	一酸化炭素	浮遊粒子状物質	二酸化窒素	光化学オキシダント	微小粒子状物質	有害大気汚染物質	ダイオキシン類	非ﾒﾀﾝ炭化水素
成田市	15	成田花崎	成田市花崎町 789-4	－	○	○	○	－	○	－	－	－

資料：「平成26年度大気環境常時測定結果」（平成27年8月　千葉県）



凡　例

成田国際空港

事業実施想定区域

滑走路増設等想定位置

※具体的な事業実施区域、滑走路増設等の位置は、
関係者で協議中である。

市町村界

県　界

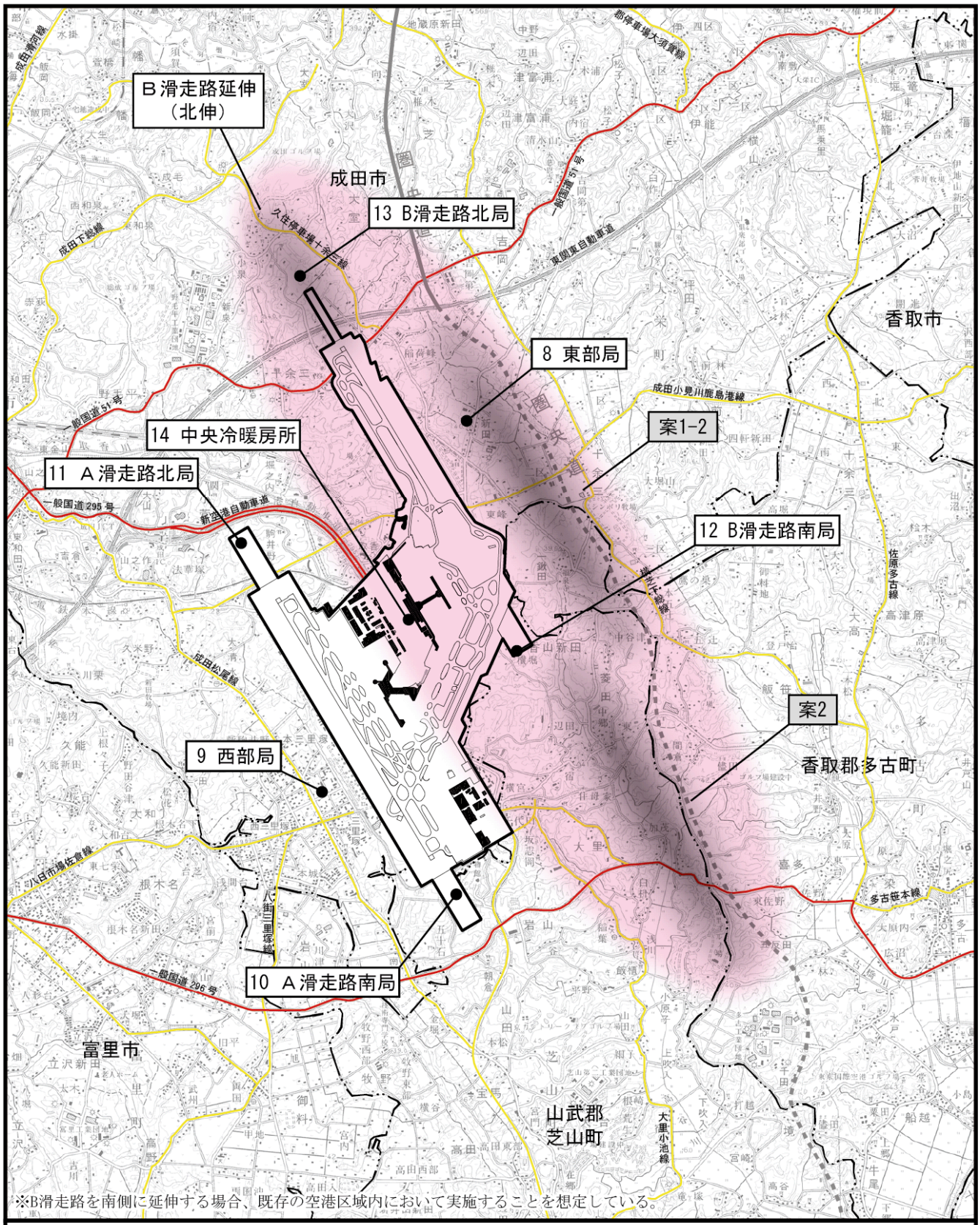
測定地点

N

1:250,000

0　5　10km

図3.1.1-4　大気質測定地点位置（県・成田市測定）



凡　例

- 成田国際空港
- 事業実施想定区域
- 滑走路増設等想定位置

※具体的な事業実施区域、滑走路増設等の位置は、関係者で協議中である。

- 市町村界
- ＮＡＡ測定局

N

1:75,000

0　1　2km

図3.1.1-5　大気質測定地点位置（ＮＡＡ）

1) 二酸化いおう

2014 年度（平成 26 年度）の二酸化いおう測定結果は表 3.1.1-3 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%除外値の過去 5 年間における経年変化は図 3.1.1-6 に示すとおりである。

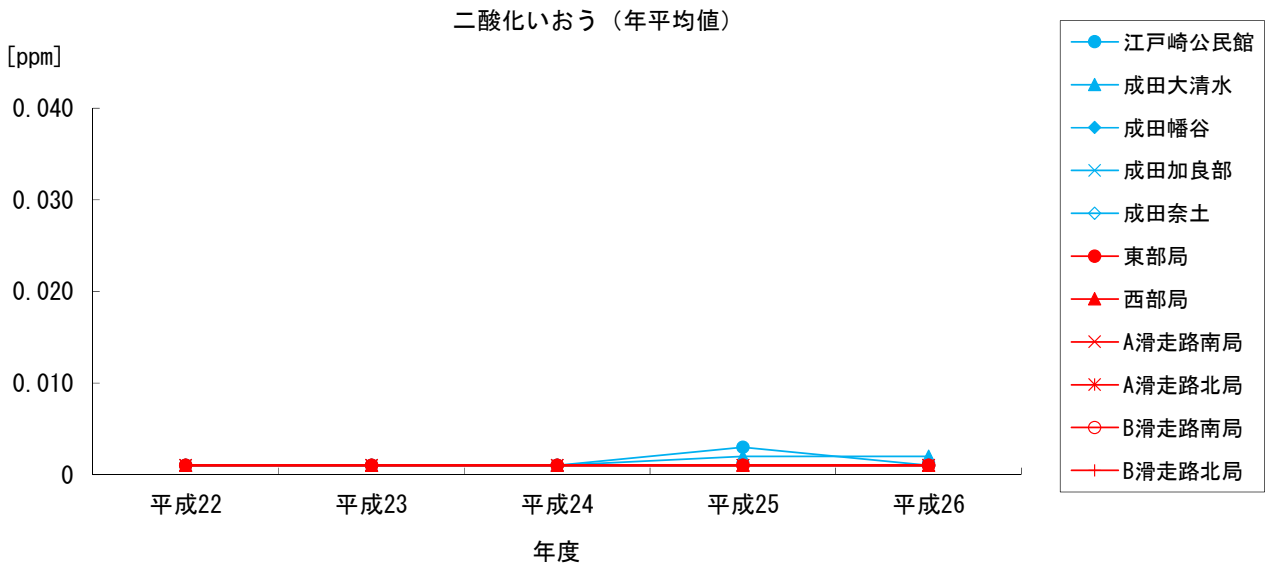
2014 年度（平成 26 年度）における二酸化いおうの日平均値の年間 2%除外値は 0.002～0.004ppm の範囲にある。日平均値が 0.04ppm を超えた日及び 1 時間値が 0.1ppm を超えた時間はなく、すべての測定局で環境基準を達成している。

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、概ね横ばいである。

表 3.1.1-3　二酸化いおう測定結果（平成 26 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	0.001	0.002	0.014	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	0.004	0.015	0	0	無	○	
3	成田幡谷	0.001	0.003	0.019	0	0	無	○	
4	成田加良部	0.001	0.003	0.019	0	0	無	○	
5	成田奈土	0.001	0.003	0.019	0	0	無	○	
8	東部局	0.001	0.003	0.021	0	0	無	○	
9	西部局	0.001	0.003	0.023	0	0	無	○	
10	Ａ滑走路南局	0.001	0.003	0.029	0	0	無	○	
11	Ａ滑走路北局	0.001	0.003	0.022	0	0	無	○	
12	Ｂ滑走路南局	0.001	0.003	0.020	0	0	無	○	
13	Ｂ滑走路北局	0.001	0.003	0.025	0	0	無	○	

資料：「平成26年度の大気環境測定結果（詳細）」（茨城県ホームページ　平成28年4月閲覧）
：「平成26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28年4月閲覧）
：「平成26年度　成田空港周辺環境測定結果報告書」（平成27年11月　ＮＡＡ）
：ＮＡＡ資料



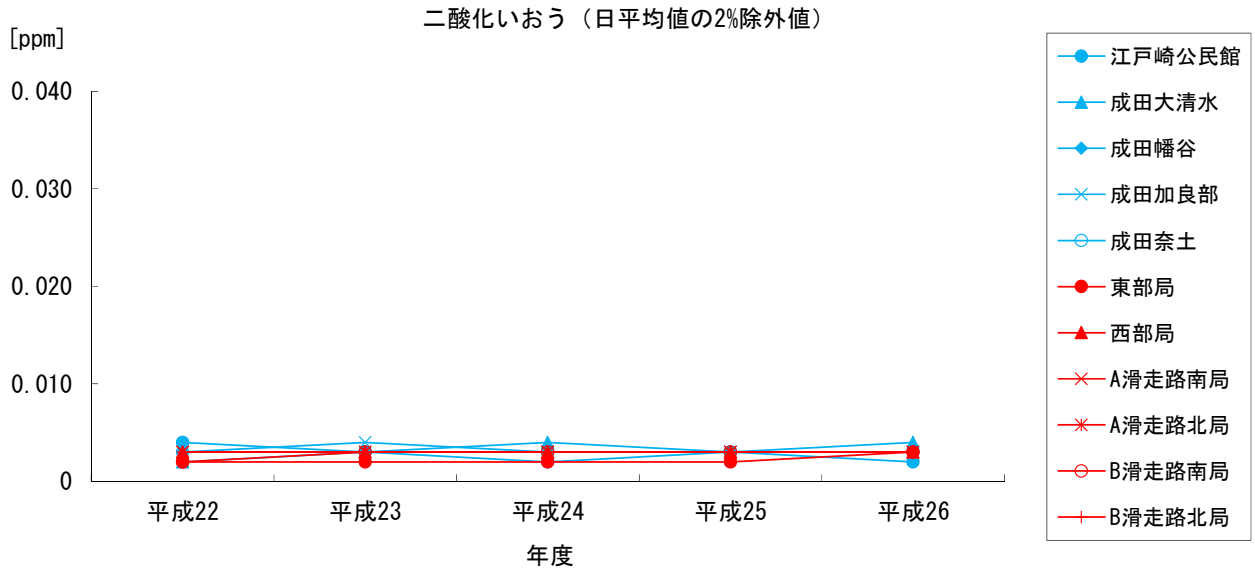


図 3.1.1-6　二酸化いおうの経年変化

2) 一酸化炭素

2014 年度（平成 26 年度）の一酸化炭素測定結果は表 3.1.1-4 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 3.1.1-7 に示すとおりである。

2014 年度（平成 26 年度）における一酸化炭素の日平均値の年間 2%除外値は 0.3～0.7ppm 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 3.1.1-4　一酸化炭素測定結果（平成 26 年度）

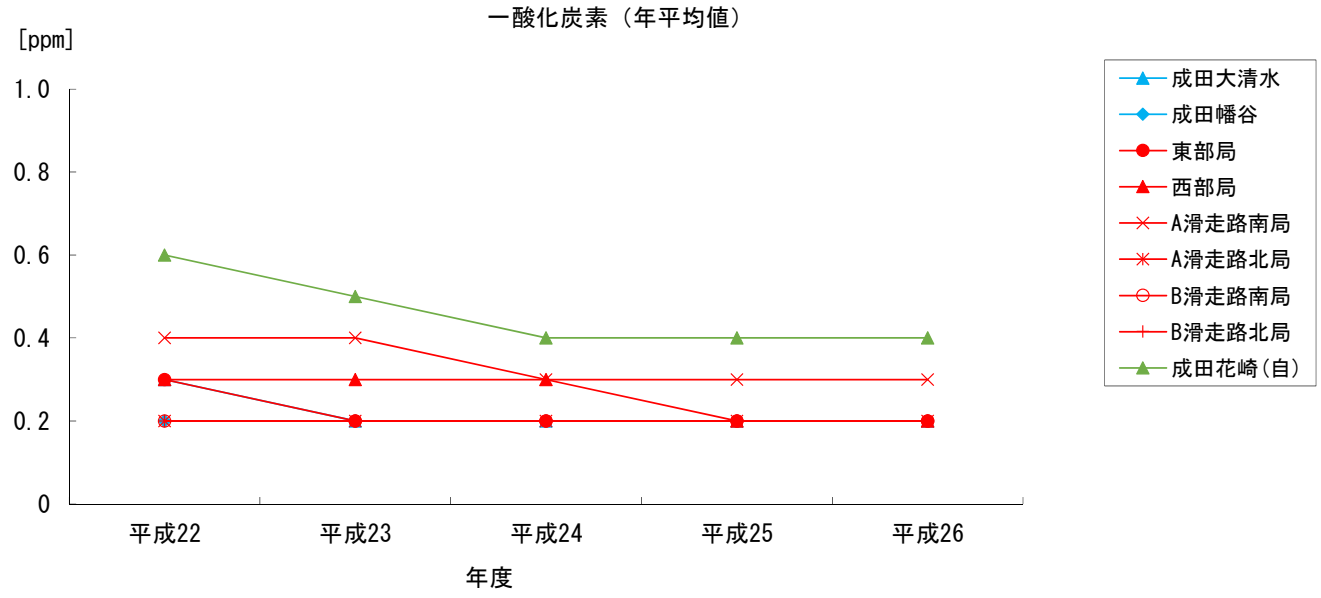
No.	測定局	年平均値	日平均値の年間 2%除外値	1 時間値の最高値	8 時間値が 20ppm を超えた回数	日平均値が 10ppm を超えた日数	日平均値が 10ppm を超えた日が 2 日以上連続したことの有無	環境基準との比較 ○：達　成 ×：未達成	環境基準
		ppm	ppm	ppm	回	日			
2	成田大清水	0.2	0.5	1.7	0	0	無	○	1 時間値の日平均値が 10ppm 以下であり、かつ、1 時間値の 8 時間平均値が 20ppm 以下であること。
3	成田幡谷	0.2	0.4	1.2	0	0	無	○	
8	東部局	0.2	0.5	1.3	0	0	無	○	
9	西部局	0.2	0.5	1.6	0	0	無	○	
10	Ａ滑走路南局	0.3	0.5	1.3	0	0	無	○	
11	Ａ滑走路北局	0.2	0.4	1.3	0	0	無	○	
12	Ｂ滑走路南局	0.2	0.3	1.0	0	0	無	○	
13	Ｂ滑走路北局	0.2	0.4	1.0	0	0	無	○	
15	成田花崎（自）	0.4	0.7	1.7	0	0	無	○	

注)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26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28年4月閲覧）

：「平成26年度　成田空港周辺環境測定結果報告書」（平成27年11月　ＮＡＡ）

：ＮＡＡ資料



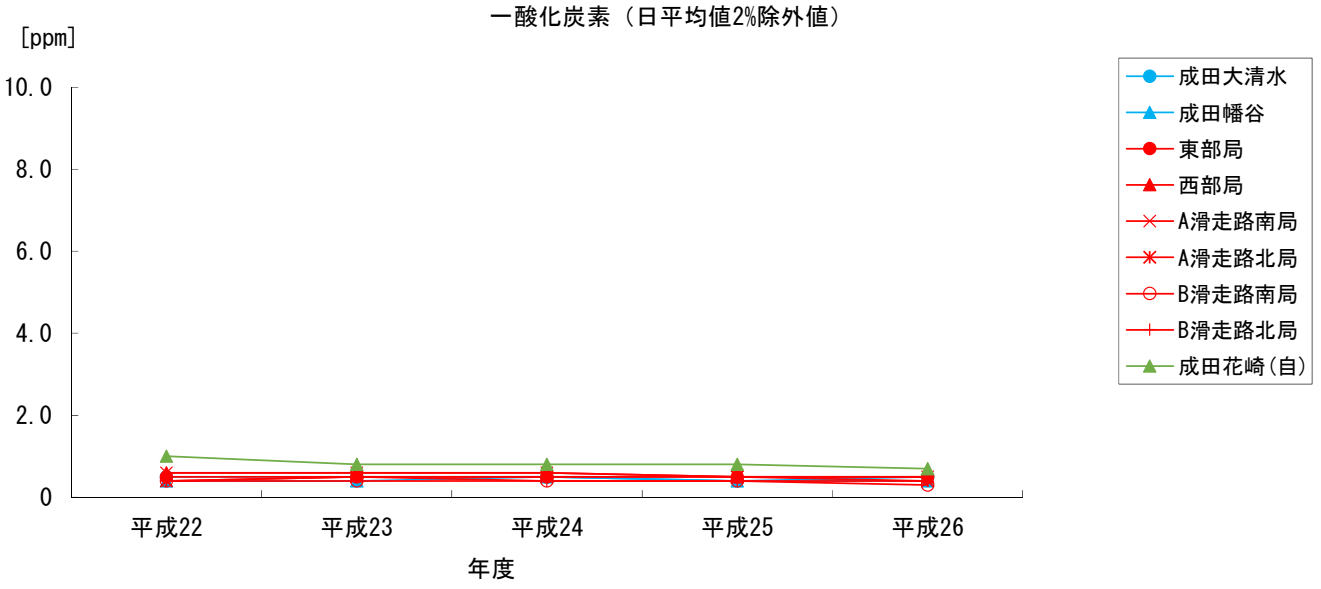


図 3.1.1-7　一酸化炭素経年変化

3) 浮遊粒子状物質

2014 年度（平成 26 年度）の浮遊粒子状物質（SPM）の測定結果は表 3.1.1-5 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 3.1.1-8 に示すとおりである。

2014 年度(平成 26 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 0.044～0.064mg/m^3 の範囲にあり、日平均値が 0.10mg/m^3 を超えた日が 2 日以上連続したことはなく、全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、全ての測定局で環境基準の短期的評価（1 日平均値が全ての測定日で 0.10mg/m^3 以下、1 時間値がすべての有効測定時間で 0.20mg/m^3 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 3.1.1-5　浮遊粒子状物質測定結果（平成 26 年度）

No.	測定局	年平均値	日平均値の年間 2%除外値	1 時間値の最高値	1 時間値が 0.20 mg/m^3 を超えた時間数	日平均値が 0.10 mg/m^3 を超えた日数	日平均値が 0.10 mg/m^3 を超えた日が 2 日以上連続したことの有無	環境基準との比較 ○：達　成 ×：未達成	環境基準
		mg/m^3	mg/m^3	mg/m^3	時間	日			
1	江戸崎公民館	0.028	0.064	0.168	0	0	無	○	1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m^3 以下であり、かつ、1 時間値が 0.20mg/m^3 以下であること。
2	成田大清水	0.017	0.049	0.149	0	0	無	○	
3	成田幡谷	0.016	0.044	0.075	0	0	無	○	
4	成田加良部	0.017	0.047	0.108	0	0	無	○	
5	成田奈土	0.024	0.059	0.100	0	0	無	○	
6	芝山山田	0.017	0.044	0.183	0	0	無	○	
7	横芝光横芝	0.023	0.049	0.125	0	0	無	○	
8	東部局	0.022	0.056	0.187	0	0	無	○	
9	西部局	0.020	0.047	0.126	0	0	無	○	
10	A 滑走路南局	0.019	0.054	0.102	0	0	無	○	
11	A 滑走路北局	0.019	0.048	0.144	0	0	無	○	
12	B 滑走路南局	0.017	0.045	0.103	0	0	無	○	
13	B 滑走路北局	0.017	0.049	0.106	0	0	無	○	
15	成田花崎（自）	0.021	0.050	0.103	0	0	無	○	

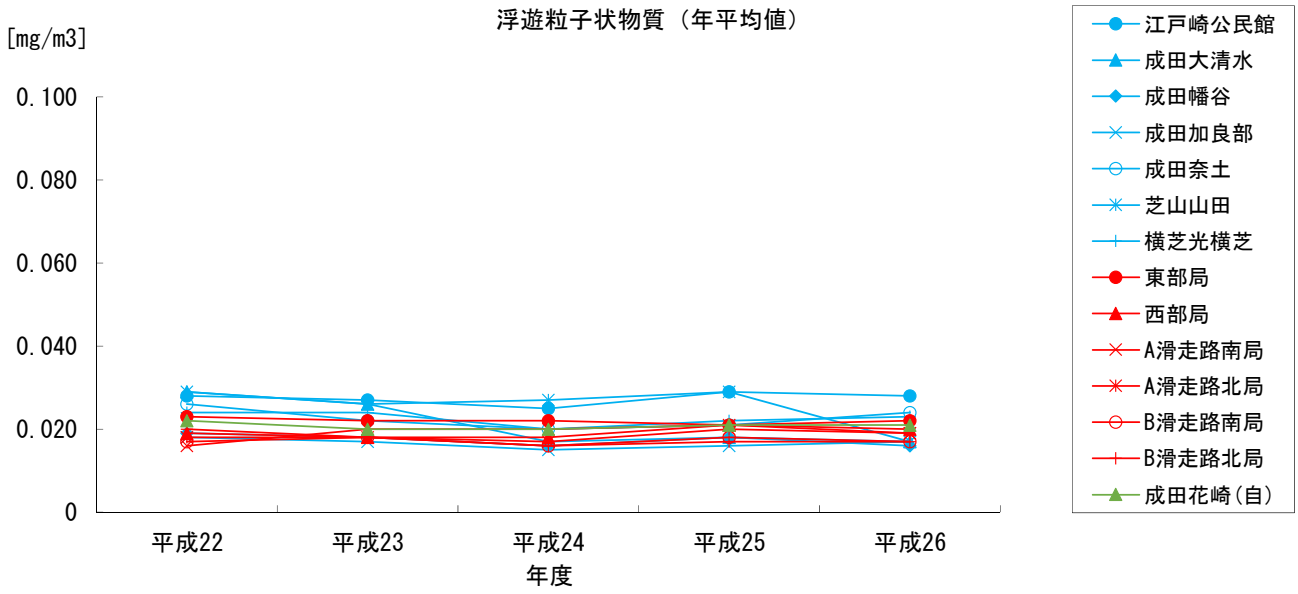
注)測定局の（自）は、自動車排出ガス測定局であることを示す。

資料：「平成26年度の大気環境測定結果（詳細）」（茨城県ホームページ　平成28年4月閲覧）

：「平成26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28年4月閲覧）

：「平成26年度　成田空港周辺環境測定結果報告書」（平成27年11月　ＮＡＡ）

：ＮＡＡ資料



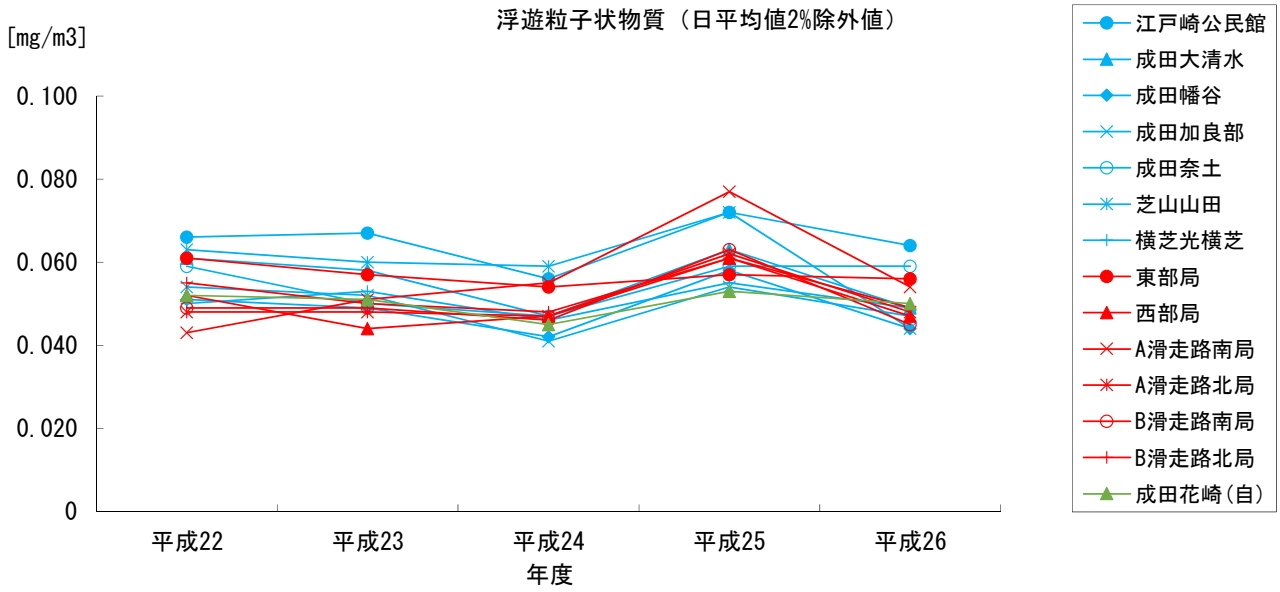


図 3.1.1-8　浮遊粒子状物質経年変化

4) 二酸化窒素

2014 年度（平成 26 年度）の二酸化窒素測定結果は表 3.1.1-6 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％値の過去 5 年間における経年変化は図 3.1.1-9 に示すとおりである。

2014 年度（平成 26 年度）における二酸化窒素の日平均値の年間 98％値は 0.014～0.031ppm の範囲にあり、0.04ppm を超えた日は無く、すべての測定局で環境基準を達成している。千葉県内の測定局については、千葉県環境目標値も達成している。

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

表 3.1.1-6　二酸化窒素測定結果（平成 26 年度）

No.	測定局	年平均値	日平均値の年間 98％値	1 時間値の最高値	環境基準との比較 ○：達　成 ×：未達成		環境基準等
		ppm	ppm	ppm	環境基準	千葉県目標値	
1	江戸崎公民館	0.006	0.017	0.044	○		［環境基準］ 1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm～0.06ppm のゾーン内又はそれ以下であること。 ［千葉県の環境目標値］ 日平均値の年間 98％値が 0.04ppm 以下であること（千葉県内 No.2～13、15 の測定局に適用）。
2	成田大清水	0.009	0.018	0.052	○	○	
3	成田幡谷	0.007	0.015	0.054	○	○	
4	成田加良部	0.009	0.022	0.051	○	○	
5	成田奈土	0.006	0.014	0.048	○	○	
6	芝山山田	0.008	0.020	0.047	○	○	
7	横芝光横芝	0.006	0.016	0.041	○	○	
8	東部局	0.009	0.019	0.058	○	○	
9	西部局	0.013	0.027	0.089	○	○	
10	Ａ滑走路南局	0.010	0.024	0.060	○	○	
11	Ａ滑走路北局	0.011	0.023	0.056	○	○	
12	Ｂ滑走路南局	0.008	0.019	0.049	○	○	
13	Ｂ滑走路北局	0.008	0.019	0.058	○	○	
15	成田花崎(自)	0.018	0.031	0.060	○	○	

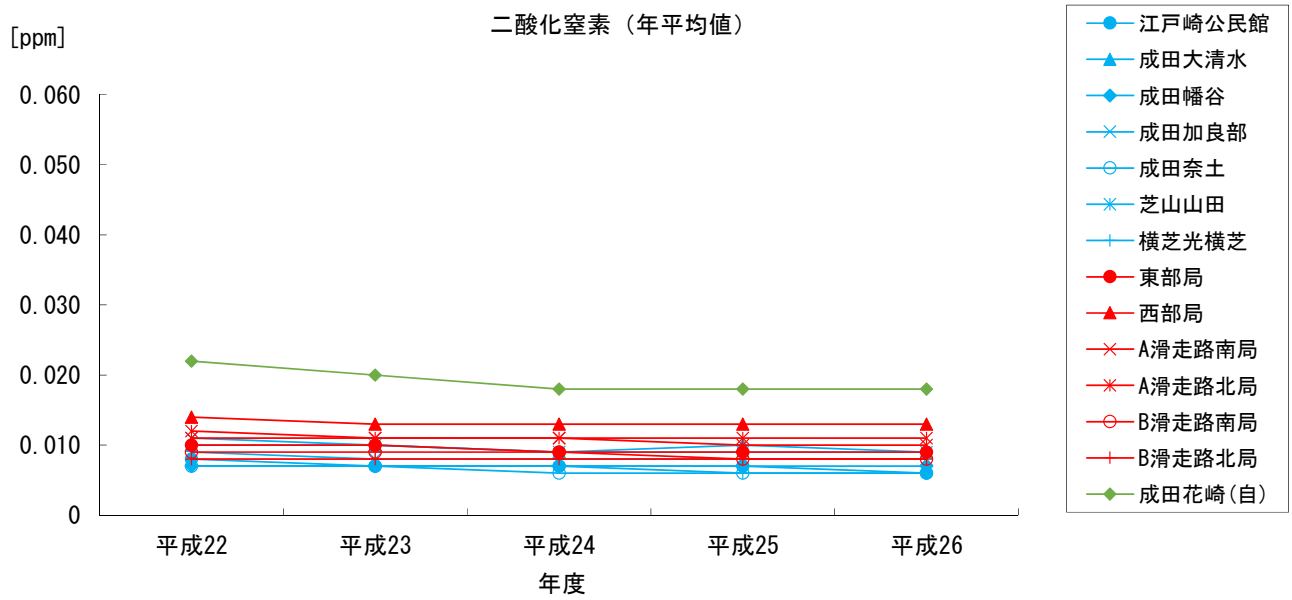
注)測定局の（自）は、自動車排出ガス測定局であることを示す。

資料：「平成26年度の大気環境測定結果（詳細）」（茨城県ホームページ　平成28年4月閲覧）

：「平成26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28年4月閲覧）

：「平成26年度　成田空港周辺環境測定結果報告書」（平成27年11月　ＮＡＡ）

：ＮＡＡ資料



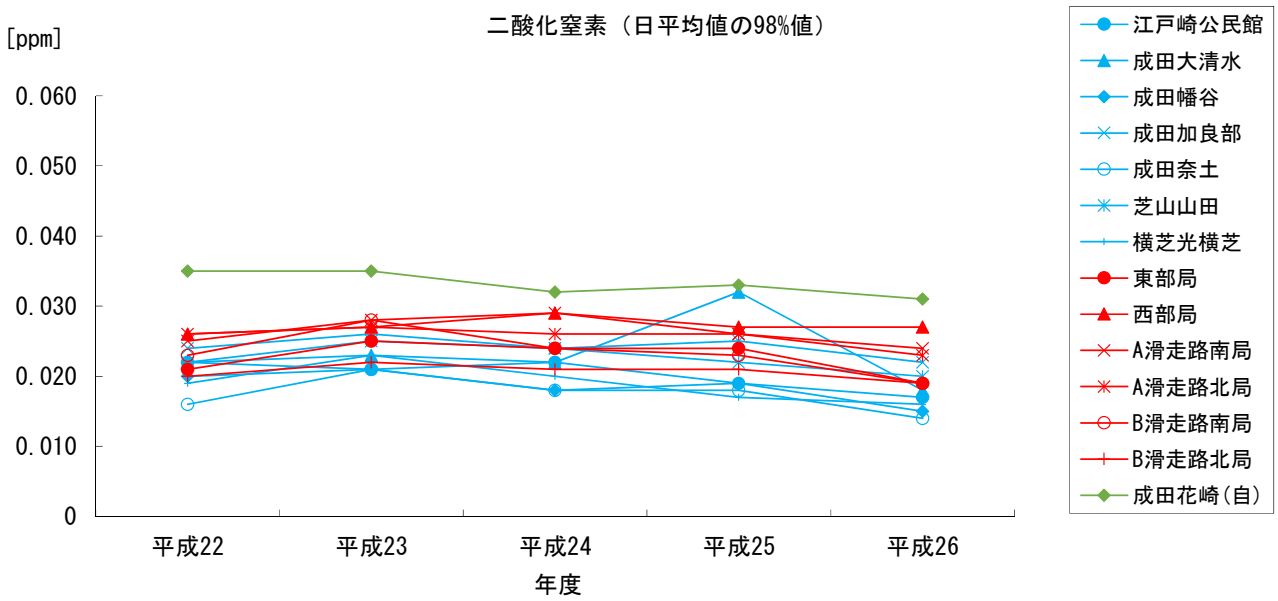


図 3.1.1-9　二酸化窒素の経年変化

5) 光化学オキシダント

2014 年度（平成 26 年度）の光化学オキシダント測定結果は表 3.1.1-7 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 3.1.1-10 に示すとおりである。

2014 年度(平成 26 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 227～466 時間となっており、全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 3.1.1-7　光化学オキシダント測定結果（平成 26 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	0.034	0.150	73	343	×	1時間値が0.06ppm以下であること。
2	成田大清水	0.035	0.132	78	435	×	
3	成田幡谷	0.035	0.134	74	388	×	
4	成田加良部	0.036	0.133	83	466	×	
5	成田奈土	0.036	0.128	76	415	×	
6	芝山山田	0.035	0.124	72	401	×	
7	横芝光横芝	0.037	0.104	71	444	×	
8	東部局	0.034	0.141	69	345	×	
9	西部局	0.030	0.133	53	227	×	

資料：「平成26年度の大気環境測定結果（詳細）」（茨城県ホームページ　平成28年4月閲覧）
：「平成26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28年4月閲覧）　：「平成26年度　成田空港周辺環境測定結果報告書」（平成27年11月　ＮＡＡ）
：　ＮＡＡ資料

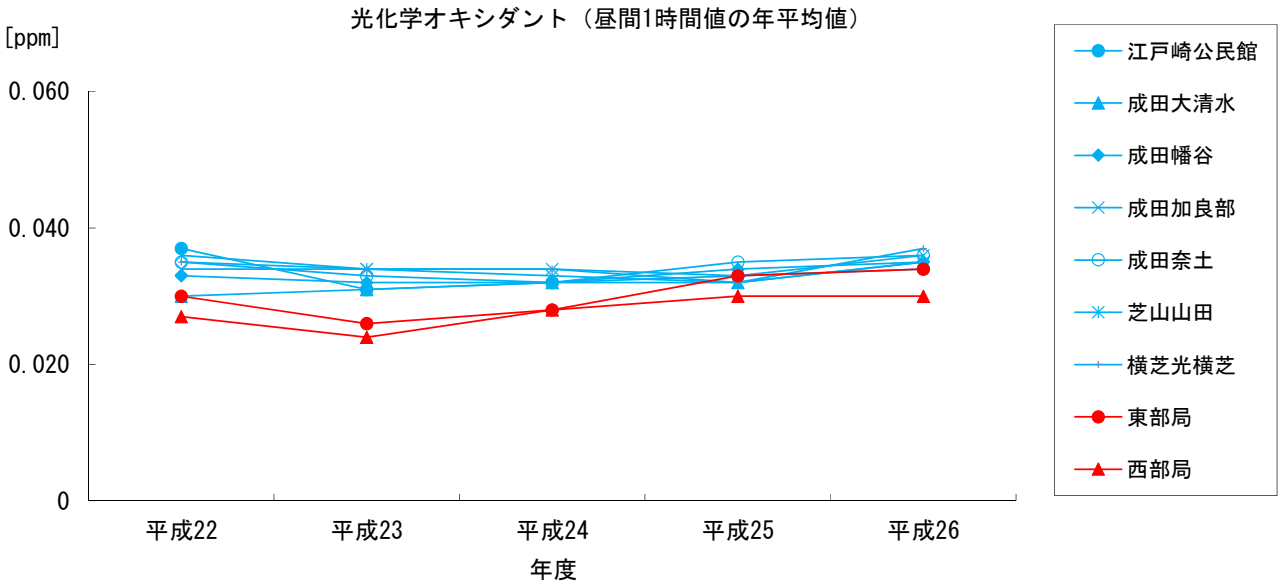


図 3.1.1-10　光化学オキシダントの経年変化

6) 微小粒子状物質

2014 年度（平成 26 年度）の微小粒子状物質の測定結果は表 3.1.1-8 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 3.1.1-11 に示すとおりである。

2014 年度(平成 26 年度)における微小粒子状物質の年平均値は 11.6～13.6μg/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 28.7～35.4μg/m^3 であり、自動車排出ガス測定局である成田花崎局で短期的評価を達成できていない。

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 3.1.1-8　微小粒子状物質測定結果

No.	測定局	年平均値	日平均値の年間 98％値	1 時間値の最高値	日平均値が 35.0 μg/m^{3}を超えた日数	年間 98％値評価による日平均値が 35.0 μg/m^{3}を超えた日数	環境基準との比較 ○：達　成 ×：未達成	環境基準
		μg/m^3	μg/m^3	μg/m^3	日	日		
1	江戸崎公民館	11.6	29.5	114	0	0	※	1 年平均値が 15μg/m^{3}以下であり、かつ、1 日平均値 35μg/m^{3}以下であること。
4	成田加良部	12.9	34.1	69	5	0	○	
7	横芝光横芝	11.9	29.2	64	4	0	○	
9	西部局	13.6	29.9	-	-	-	※	
10	A 滑走路南局	13.1	28.7	-	-	-		
11	A 滑走路北局	12.8	30.0	-	-	-		
14	成田花崎（自）	13.6	35.4	63	10	3		

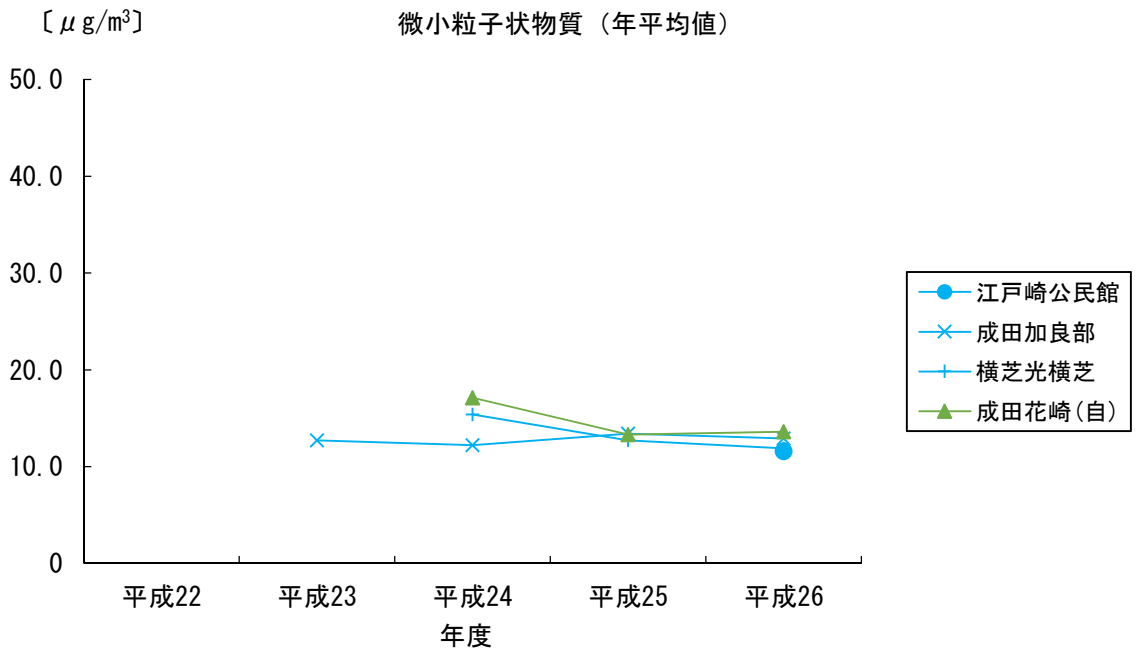
※有効測定日数が規定日数に満たなかったため、参考値とした。

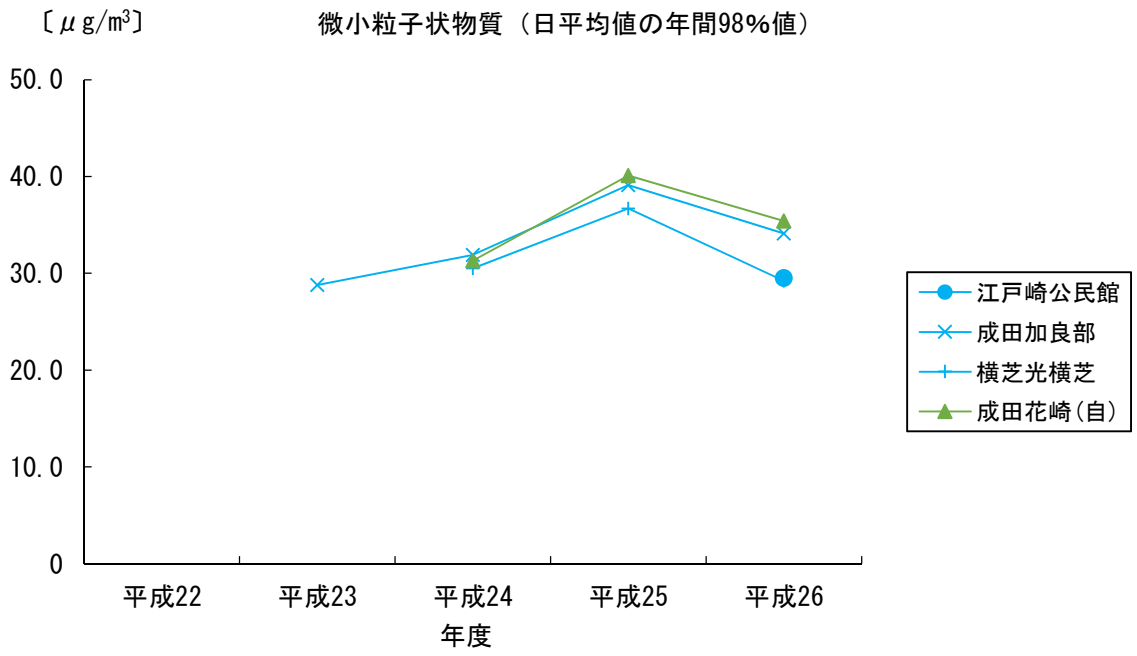
注)測定局の（自）は、自動車排出ガス測定局であることを示す。

資料：「平成26年度の大気環境測定結果（詳細）」（茨城県ホームページ　平成28年4月閲覧）

：「平成26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28年4月閲覧）

：ＮＡＡ資料





注）平成23年度の成田加良部、平成24年度の横芝光横芝、平成26年度の江戸崎公民館の値は、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 3.1.1-11　微小粒子状物質経年変化

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

2014 年度（平成 26 年度）の有害大気汚染物質の測定結果は表 3.1.1-9 に、年平均値の過去 5 年間における経年変化は図 3.1.1-12 に示すとおりである。

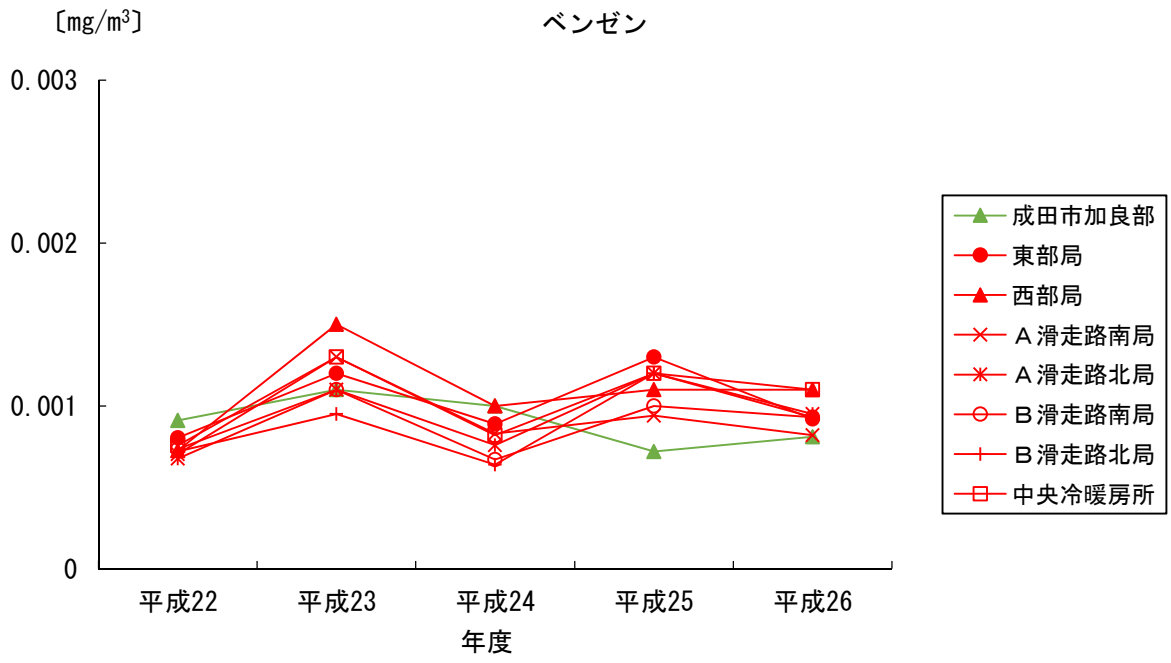
2014 年度（平成 26 年度）における有害大気汚染物質の測定値は、全ての地点で環境基準を達成している。

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

表 3.1.1-9　有害大気汚染物質の測定結果（千葉県）

測定項目	測定地点		平成 26 年度		環境基準
ベンゼン（mg/m^3）	4	成田市加良部	0.00081	○	0.003 mg/m^3 以下
	8	東部局	0.00092	○	
	9	西部局	0.0011	○	
	10	Ａ滑走路南局	0.00082	○	
	11	Ａ滑走路北局	0.00095	○	
	12	Ｂ滑走路南局	0.00093	○	
	13	Ｂ滑走路北局	0.00093	○	
	14	中央冷暖房所	0.0011	○	
トリクロロエチレン（mg/m^3）	4	成田市加良部	0.00012	○	0.2 mg/m^3 以下
	8	東部局	0.00013	○	
	9	西部局	0.00013	○	
	10	Ａ滑走路南局	0.00012	○	
	11	Ａ滑走路北局	0.00014	○	
	12	Ｂ滑走路南局	0.00013	○	
	13	Ｂ滑走路北局	0.00016	○	
	14	中央冷暖房所	0.00013	○	
テトラクロロエチレン（mg/m^3）	4	成田市加良部	0.00009	○	0.2 mg/m^3 以下
	8	東部局	0.00027	○	
	9	西部局	0.00024	○	
	10	Ａ滑走路南局	0.00023	○	
	11	Ａ滑走路北局	0.00028	○	
	12	Ｂ滑走路南局	0.00024	○	
	13	Ｂ滑走路北局	0.00056	○	
	14	中央冷暖房所	0.00025	○	
ジクロロメタン（mg/m^3）	4	成田市加良部	0.00130	○	0.15 mg/m^3 以下
	8	東部局	0.00075	○	
	9	西部局	0.00095	○	
	10	Ａ滑走路南局	0.00074	○	
	11	Ａ滑走路北局	0.00073	○	
	12	Ｂ滑走路南局	0.00073	○	
	13	Ｂ滑走路北局	0.00091	○	
	14	中央冷暖房所	0.00070	○	

資料：「平成26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28年4月閲覧）
　　：ＮＡＡ資料



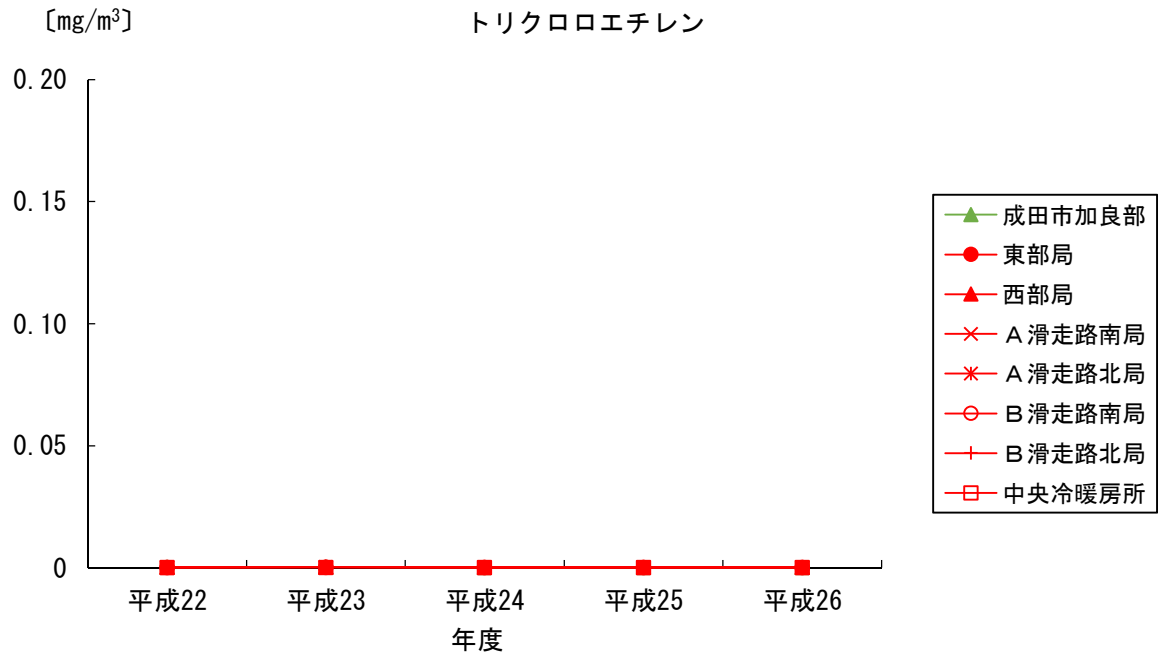
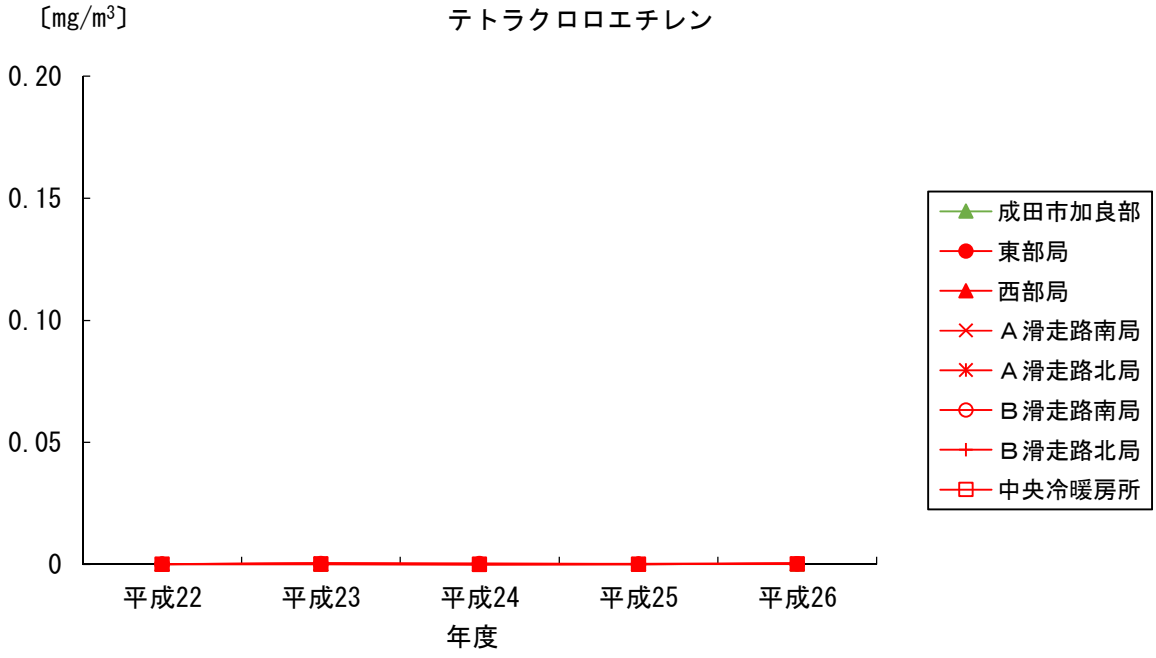


図 3.1.1-12(1)　有害大気汚染物質経年変化



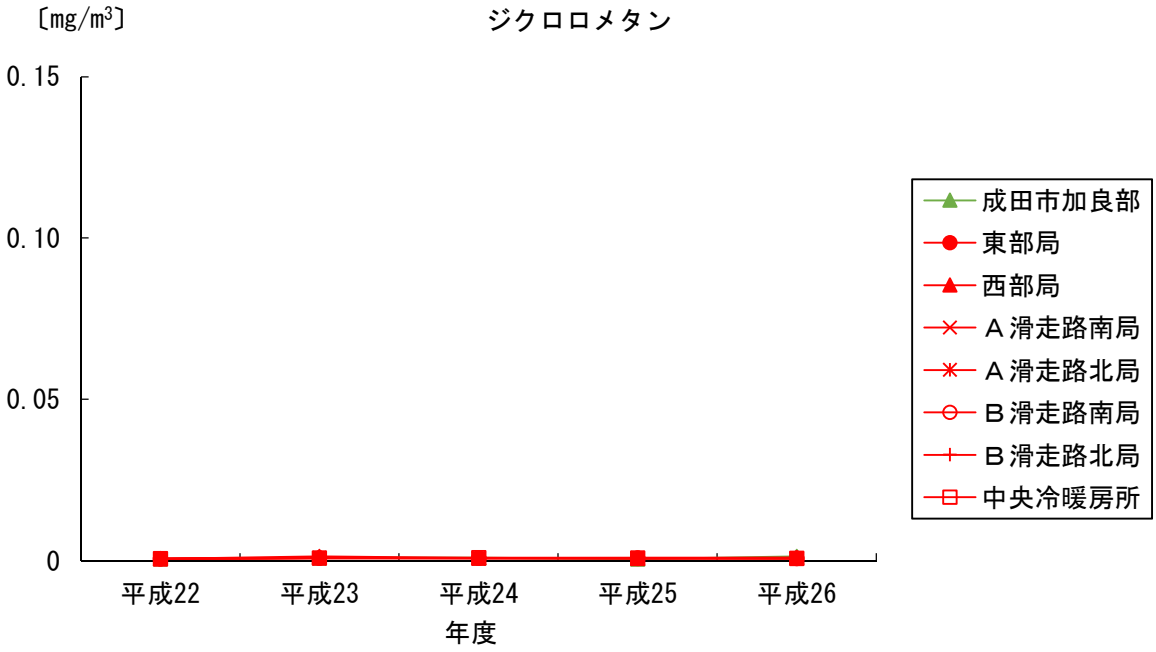


図 3.1.1-12(2)　有害大気汚染物質経年変化

8) ダイオキシン類

2014 年度（平成 26 年度）のダイオキシン類の測定結果は表 3.1.1-10 に、年平均値の過去 5 年間における経年変化は図 3.1.1-13 に示すとおりである。2014 年度（平成 26 年度）における年平均値は 0.019～0.067pg-TEQ/m^3 の範囲にあり、全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。

表 3.1.1-10　ダイオキシン類測定結果

No.	測定局	年平均値 pg-TEQ/m^3	測定時期・回数	環境基準
2	成田市大清水	0.024	夏冬・２回	0.6pg-TEQ/m^3
3	成田市幡谷	0.019	夏冬・２回	
4	成田市加良部	0.019	夏冬・２回	
7	横芝光町横芝	0.019	夏冬・２回	
8	東部局	0.046	各季節・４回	
9	西部局	0.067	各季節・４回	
10	A 滑走路南局	0.032	各季節・４回	
11	A 滑走路北局	0.040	各季節・４回	
12	B 滑走路南局	0.032	各季節・４回	
13	B 滑走路北局	0.049	各季節・４回	
14	中央冷暖房所	0.039	各季節・４回	

資料：「平成26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28年4月閲覧）
：ＮＡＡ資料

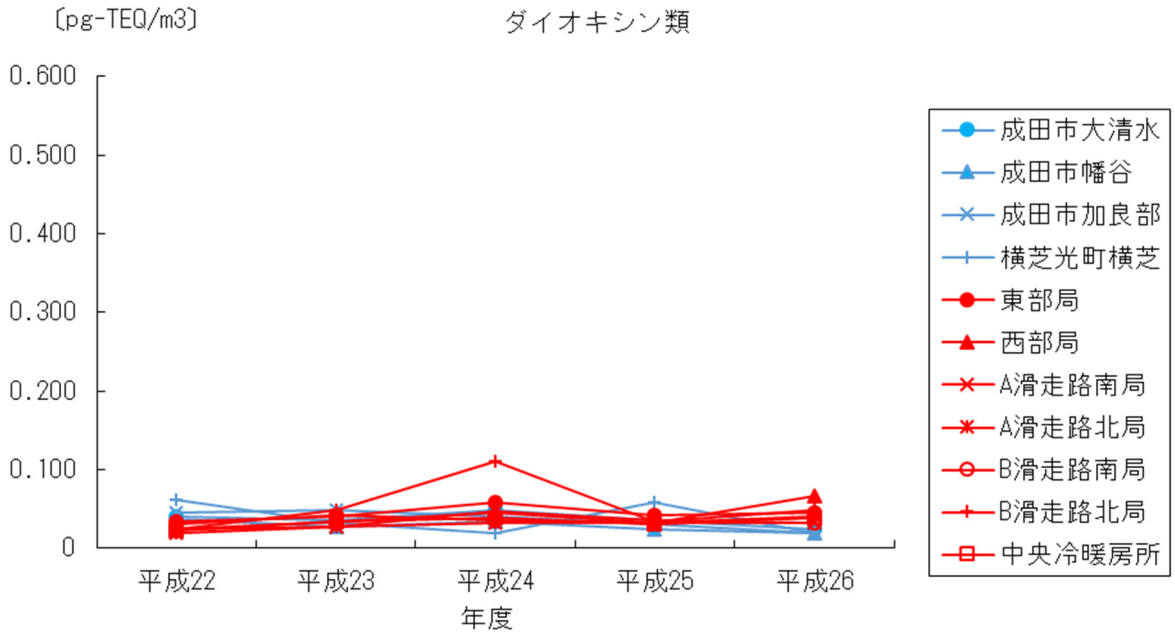


図 3.1.1-13　ダイオキシン類経年変化

9) 非メタン炭化水素

2014 年度（平成 26 年度）の非メタン炭化水素の測定結果は表 3.1.1-11 に、年平均値及び3時間値年平均値の過去5年間における経年変化は図 3.1.1-14に示すとおりである。

2014 年度（平成 26 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、0.07～0.19ppmC 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 3.1.1-11　非メタン炭化水素測定結果（平成 26 年度）

No.	測定局	年平均値	6～9 時 3 時間平均値		6～9 時 3 時間平均値が 0.31ppmC を超えた日数	指針値
			年平均値	最高値		
		ppmC	ppmC	ppmC	日	
1	江戸崎公民館	0.07	0.10	0.52	10	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	0.51	8	
3	成田幡谷	0.06	0.07	0.39	1	
4	成田加良部	0.11	0.12	0.49	6	
7	横芝光横芝	0.09	0.10	0.24	0	
8	東部局	0.11	0.12	0.38	3	
9	西部局	0.15	0.16	0.83	20	
10	Ａ滑走路南局	0.11	0.12	0.34	3	
11	Ａ滑走路北局	0.13	0.15	0.60	7	
12	Ｂ滑走路南局	0.18	0.19	0.44	16	
13	Ｂ滑走路北局	0.16	0.17	0.49	18	

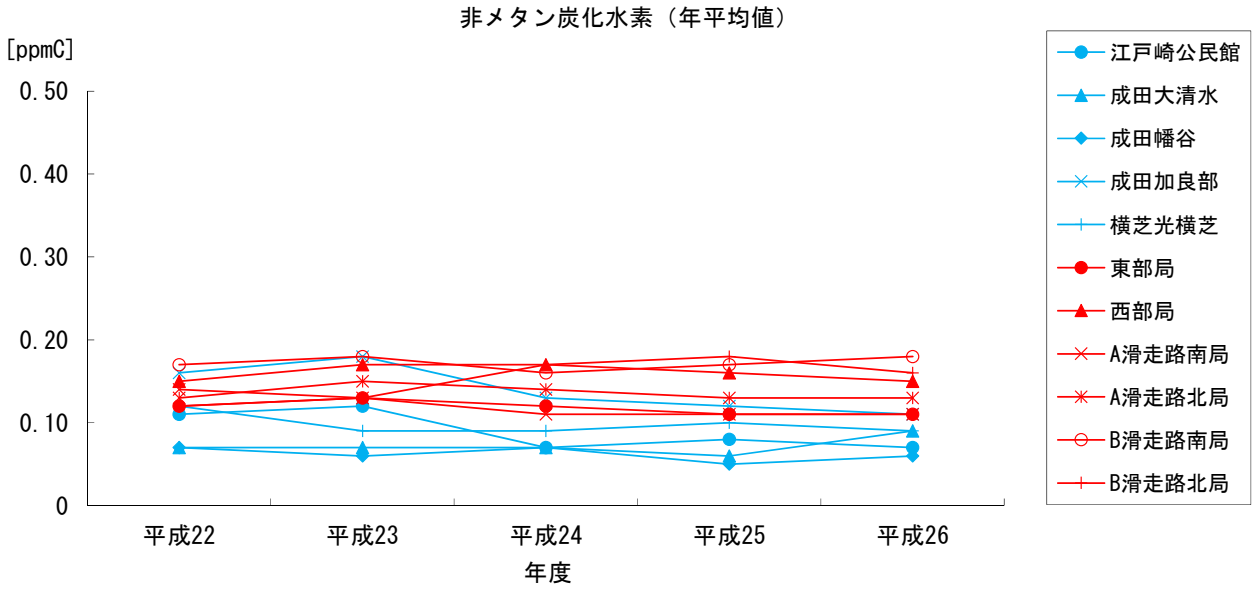
注)地点番号は図3.1.1-4及び図3.1.1-5参照

資料：「平成26年度の大気環境測定結果（詳細）」（茨城県ホームページ　平成28年4月閲覧）

：「平成26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28年4月閲覧）

：「平成26年度　成田空港周辺環境測定結果報告書」（平成27年11月　ＮＡＡ）

：NAA資料



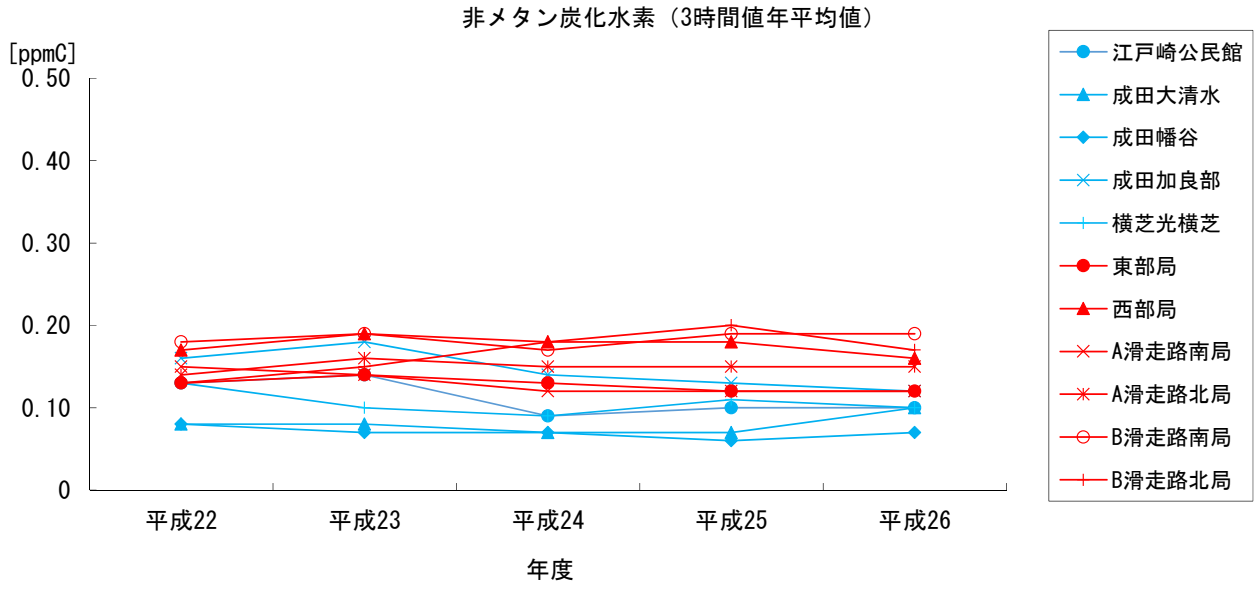


図 3.1.1-14　非メタン炭化水素経年変化

(3) 騒音

1) 航空機騒音

ｱ. 通年測定

事業実施想定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 3.1.1-15(1)に示す 103 局で行っている。なお、事業実施想定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 3.1.1-15(2)に示すとおりである。

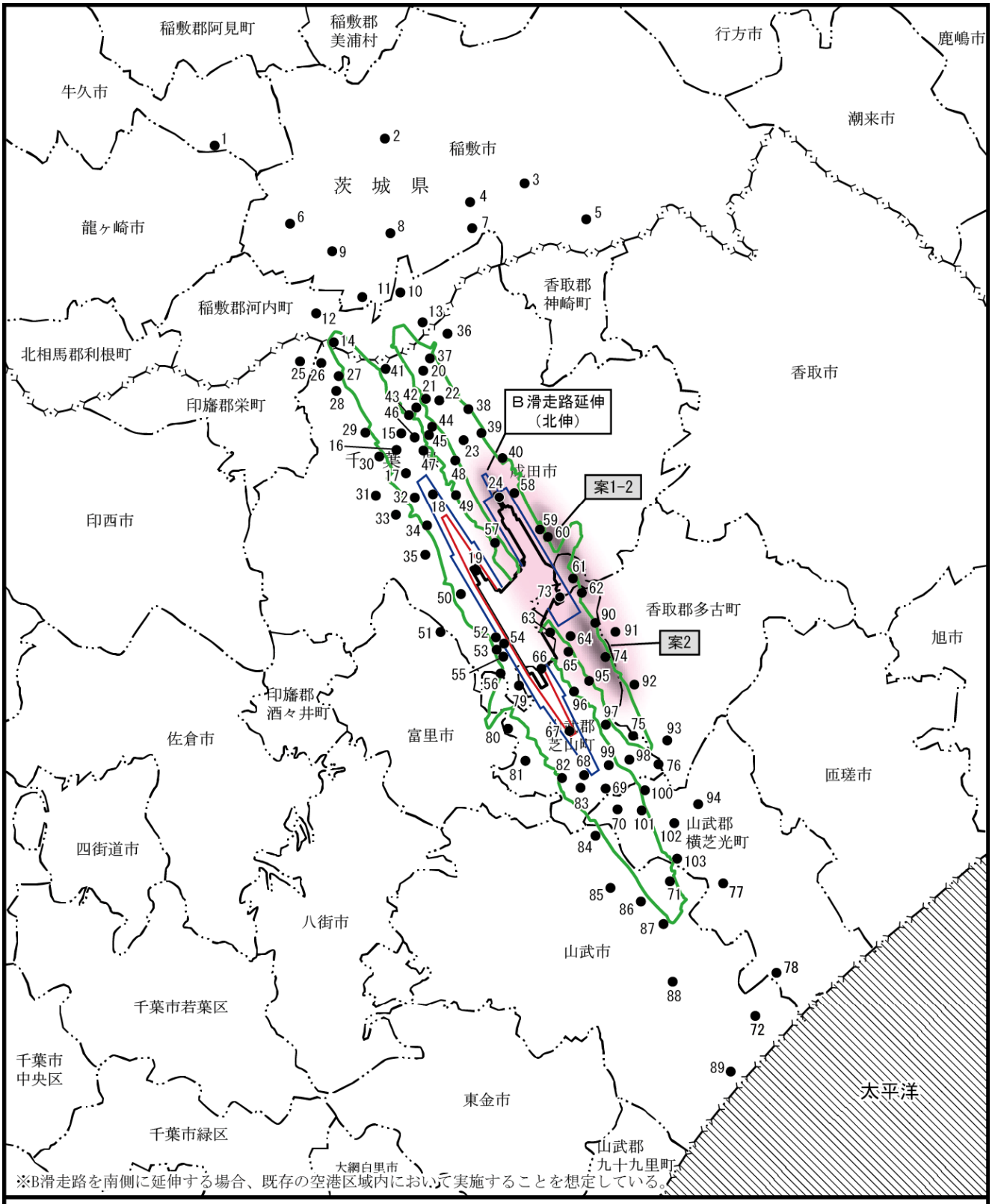
2014 年度（平成 26 年度）の調査結果は表 3.1.1-12 に示すとおり、環境基準評価対象地点 88 局（千葉県内 82 局、茨城県内 6 局）のうち 54 局（達成率：61.4%）において環境基準を達成している。なお、環境基準を達成していない地点があるが、空港周辺においてはそれが達成された場合と同等の屋内環境が保持されるよう、環境基準が求めている騒音対策を実施している。また、公共用飛行場周辺における航空機騒音による障害の防止等に関する法律（以下、「騒防法」という。）に基づき指定されている区域（44 局）においては、全局で区域指定の値を下回っている。

ｲ. 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。2014 年度（平成 26 年度）の通算 L_{den} は表 3.1.1-13(1)に示すとおり、1 地点を除いて、環境基準を達成している。

また、ＮＡＡは、事業実施想定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 3.1.1-16 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。

2014 年度（平成 26 年度）の通算 L_{den} は表 3.1.1-13(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。



凡　例

- 成田国際空港
- 事業実施想定区域
- 滑走路増設等想定位置

※具体的な事業実施区域、滑走路増設等の位置は、関係者で協議中である。

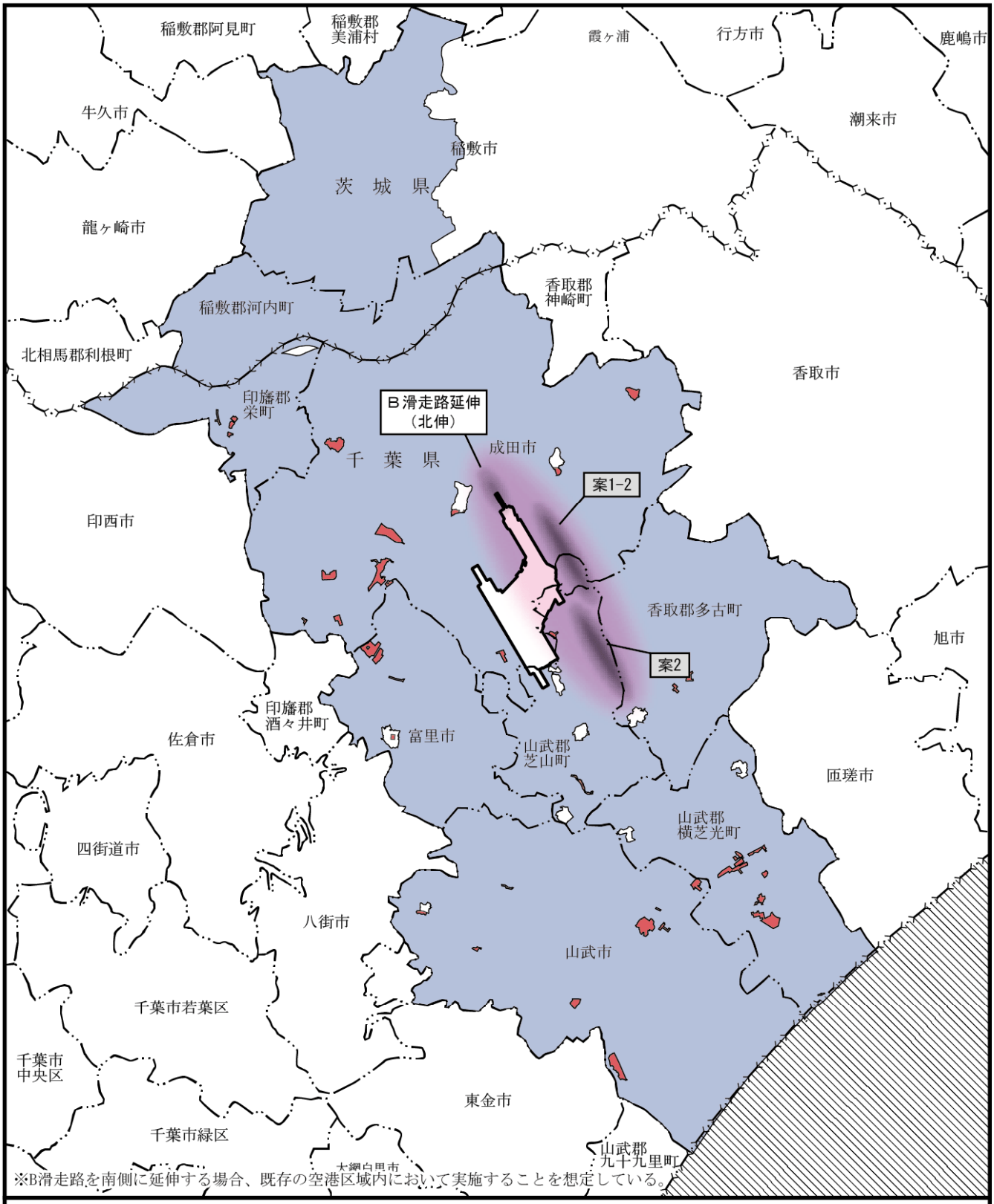
- 市町村界
- 県　界
- ● 通年測定局

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

N　1:250,000　0　5　10km

図3.1.1-15(1)　航空機騒音測定局（通年測定）



※B滑走路を南側に延伸する場合、既存の空港区域内において実施することを想定している。

凡　例

- 成田国際空港
- 事業実施想定区域
- 滑走路増設等想定位置

※具体的な事業実施区域、滑走路増設等の位置は、関係者で協議中である。

- 市町村界
- 県　界

- Ⅰ類型（57 デシベル以下）
- Ⅱ類型（62 デシベル以下）

図3.1.1-15(2)　航空機騒音に係る地域類型指定状況

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」（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。

N　1:250,000　0　5　10km

表 3.1.1-12(1)　航空機騒音測定結果（通年測定）（平成 26 年度）

区分	局No.	所在地	測定局名	環境基準の類型[注1]	L_{den}		騒音区域[注3]
					年平均	達成状況[注2]	
茨城県内	1	牛久市	島田	適用除外	46	－	無指定
	2	稲敷市	江戸崎	Ⅰ類型	51	○	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	手賀沼新田	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	市崎	適用除外	49	－	無指定
	8	稲敷市	大田	Ⅰ類型	53	○	無指定
	9	稲敷市	新利根	適用除外	54	－	無指定
	10	河内町	下加納	適用除外	54	－	無指定
	11	稲敷市	伊崎	Ⅰ類型	56	○	無指定
	12	河内町	河内	適用除外	56	○	無指定
	13	河内町	金江津	Ⅰ類型	53	－	無指定
	14	河内町	田川	Ⅰ類型	56	○	第１種
Ａ北側コース直下	15	成田市	荒海	Ⅰ類型	62	×	第１種
	16	成田市	荒海橋本	Ⅰ類型	62	×	第１種
	17	成田市	芦田（成田市）	Ⅰ類型	62	×	第１種
	18	成田市	西和泉	Ⅰ類型	64	×	第２種
	19	成田市	１６Ｒ	適用除外	72	－	無指定
Ｂ北側コース直下	20	成田市	西大須賀	Ⅰ類型	60	×	第１種
	21	成田市	四谷	Ⅰ類型	58	×	第１種
	22	成田市	高倉	Ⅰ類型	62	×	第１種
	23	成田市	土室（千葉県）	Ⅰ類型	65	×	第１種
	24	成田市	１６Ｌ	Ⅰ類型	70	×	第２種
Ａ北側コース西	25	栄町	矢口[注4]	Ⅰ類型	48	－	無指定
	26	成田市	竜台	Ⅰ類型	54	○	無指定
	27	成田市	北羽鳥	Ⅰ類型	57	○	無指定
	28	成田市	北羽鳥北部	Ⅰ類型	56	○	無指定
	29	成田市	長沼	Ⅰ類型	57	○	無指定
	30	成田市	芦田（NAA）	Ⅰ類型	58	×	無指定
	31	成田市	押畑	Ⅰ類型	51	○	無指定
	32	成田市	赤荻	Ⅰ類型	60	×	第１種
	33	成田市	下金山	Ⅰ類型	52	○	無指定
	34	成田市	野毛平	Ⅰ類型	60	×	第１種
	35	成田市	馬場	Ⅰ類型	55	○	無指定
Ｂ北側コース東	36	成田市	猿山	Ⅰ類型	49	○	無指定
	37	成田市	滑川	Ⅰ類型	56	○	第１種
	38	成田市	内宿	Ⅰ類型	54	○	第１種
	39	成田市	土室（NAA）	Ⅰ類型	56	○	第１種
	40	成田市	大室（成田市）	Ⅰ類型	58	×	第１種

注釈は表3.1.1-12(3)下欄に記載

表 3.1.1-12 (2)　航空機騒音測定結果（通年測定）（平成 26 年度）

区分	局No.	所在地	測定局名	環境基準の類型[注1]	L_{den}		騒音区域[注3]
					年平均	達成状況[注2]	
北側谷間地区	41	成田市	新川	Ⅰ類型	57	○	無指定
	42	成田市	水掛	Ⅰ類型	56	○	無指定
	43	成田市	磯部	Ⅰ類型	58	×	第１種
	44	成田市	幡谷	Ⅰ類型	57	○	無指定
	45	成田市	久住	Ⅰ類型	57	○	無指定
	46	成田市	飯岡	Ⅰ類型	60	×	第１種
	47	成田市	大生	Ⅰ類型	60	×	第１種
	48	成田市	成毛	Ⅰ類型	57	○	無指定
	49	成田市	野毛平工業団地	適用除外	60	－	第１種
空港側方	50	成田市	遠山	Ⅰ類型	58	×	第１種
	51	富里市	大和	Ⅰ類型	46	○	無指定
	52	成田市	本三里塚	Ⅰ類型	59	×	第１種
	53	成田市	三里塚小学校	Ⅰ類型	61	×	第１種
	54	成田市	御料牧場記念館	Ⅰ類型	56	○	無指定
	55	成田市	三里塚住宅	Ⅰ類型	64	×	第１種
	56	成田市	本城	Ⅰ類型	58	×	無指定
	57	成田市	堀之内	Ⅰ類型	58	×	第１種
	58	成田市	大室（NAA）	Ⅰ類型	58	×	第１種
	59	成田市	新田(NAA)	Ⅰ類型	55	○	第１種
	60	成田市	新田(成田市)	Ⅰ類型	57	○	第１種
	61	多古町	一鍬田	Ⅰ類型	54	○	第１種
	62	芝山町	梅ノ木	Ⅰ類型	54	○	無指定
	63	芝山町	芝山千代田	Ⅰ類型	57	○	無指定
	64	芝山町	菱田	Ⅰ類型	58	×	第１種
	65	芝山町	大里	Ⅰ類型	57	○	無指定
Ａ南側コース直下	66	芝山町	３４Ｌ	適用除外	74	－	無指定
	67	芝山町	大台	適用除外	67	－	第３種
	68	芝山町	小池	Ⅰ類型	64	×	第１種
	69	芝山町	芝山集会場	Ⅰ類型	62	×	第１種
	70	横芝光町	中台（千葉県）	Ⅰ類型	63	×	第１種
	71	山武市	八田	Ⅰ類型	60	×	第１種
	72	山武市	蓮沼	Ⅰ類型	56	○	無指定
Ｂ南側コース直下	73	成田市	３４Ｒ	適用除外	71	－	無指定
	74	芝山町	加茂[注4]	Ⅰ類型	59	－	第１種
	75	多古町	千田	Ⅰ類型	58	×	第１種
	76	多古町	牛尾	Ⅰ類型	57	○	無指定
	77	横芝光町	横芝	Ⅰ類型	56	○	無指定
	78	横芝光町	上堺	Ⅰ類型	55	○	無指定

注釈は表3.1.1-12(3)下欄に記載

表 3.1.1-12 (3)　航空機騒音測定結果（通年測定）（平成 26 年度）

区分	局No.	所在地	測定局名	環境基準の類型注1	L_{den}		騒音区域注3
					年平均	達成状況注2	
A南側コース西	79	成田市	南三里塚	Ⅰ類型	60	×	第１種
	80	芝山町	牧野西	Ⅰ類型	50	○	無指定
	81	芝山町	高田西	Ⅰ類型	51	○	無指定
	82	芝山町	芝山	Ⅰ類型	57	○	第１種
	83	芝山町	芝山町役場	Ⅰ類型	59	×	第１種
	84	山武市	山室	Ⅰ類型	55	○	無指定
	85	山武市	古和	Ⅰ類型	52	○	無指定
	86	山武市	蕪木	Ⅰ類型	54	○	無指定
	87	山武市	松尾	Ⅰ類型	57	○	無指定
	88	山武市	上横地	Ⅰ類型	49	○	無指定
	89	山武市	木戸	Ⅰ類型	53	○	無指定
B南側コース東	90	芝山町	菱田東	Ⅰ類型	56	○	第１種
	91	多古町	間倉	Ⅰ類型	51	○	無指定
	92	多古町	喜多	Ⅰ類型	52	○	無指定
	93	多古町	船越	Ⅰ類型	52	○	無指定
	94	横芝光町	宝米	Ⅰ類型	55	○	無指定
南側谷間地区	95	芝山町	芝山東	Ⅰ類型	57	○	無指定
	96	芝山町	谷	Ⅰ類型	60	×	第１種
	97	芝山町	上吹入	Ⅰ類型	57	○	無指定
	98	芝山町	高谷	Ⅰ類型	56	○	無指定
	99	芝山町	竜ヶ塚	Ⅰ類型	60	×	第１種
	100	横芝光町	牛熊	Ⅰ類型	56	○	無指定
	101	横芝光町	中台（NAA）	Ⅰ類型	58	×	第１種
	102	横芝光町	大総	Ⅰ類型	56	○	無指定
	103	横芝光町	長倉	Ⅰ類型	57	○	無指定

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

環境基準Ⅰ類型　　L_{den} 57dB以下

環境基準Ⅱ類型　　L_{den} 62dB以下

注2)環境基準達成状況の評価は年平均で行う。

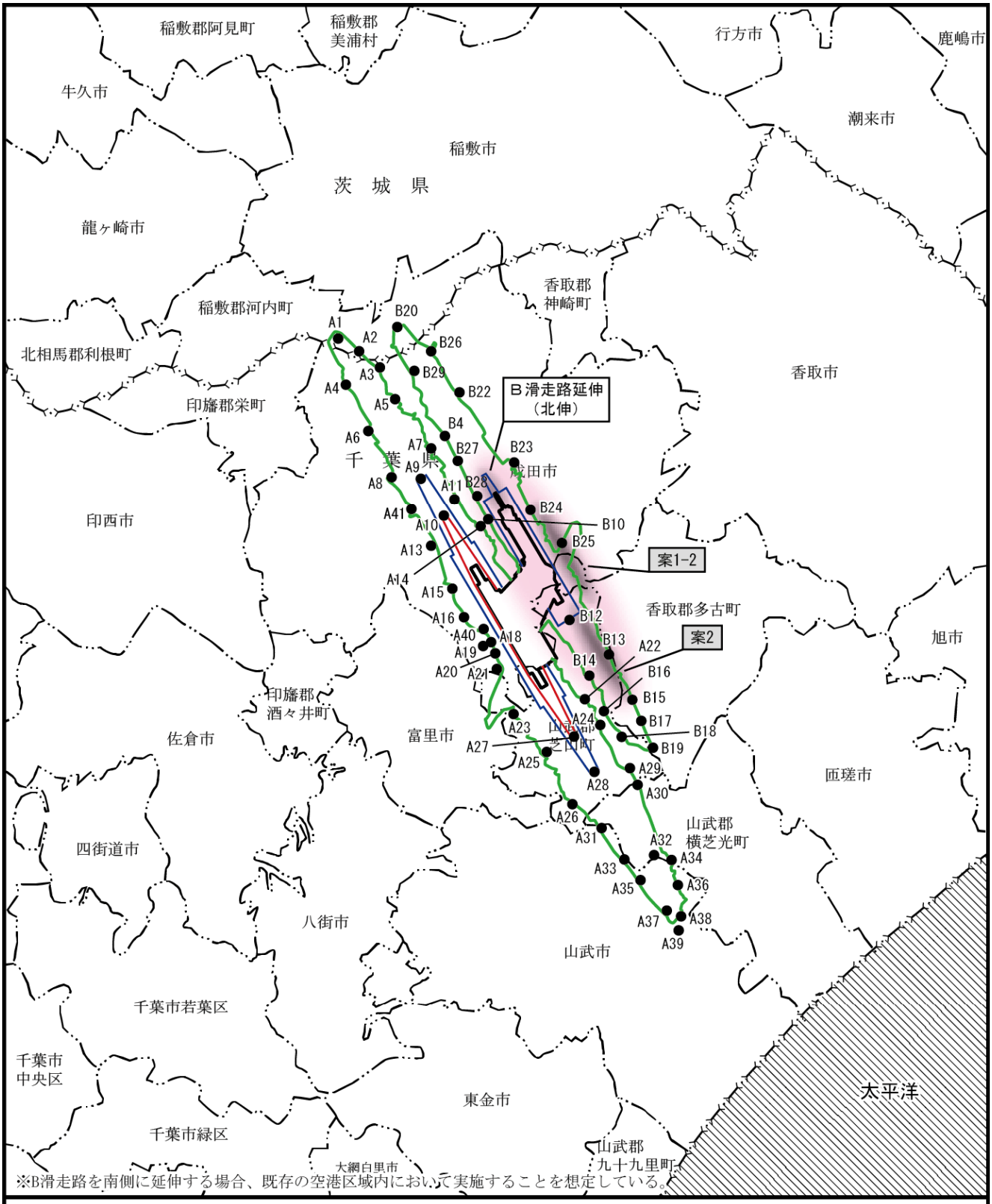
「○」達成、「×」未達成、「－」基準の適用外区域

注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）で定められる区域。

注4)「矢口」は、設置場所建替えに伴う欠測、「加茂」はマイクロホン移設に伴う測定環境の変化に伴い参考値としたため、評価から除いた。

資料：「平成27年版茨城県環境白書」（平成27年9月　茨城県）

：「平成27年版千葉県環境白書」（平成28年2月　千葉県）



※B滑走路を南側に延伸する場合、既存の空港区域内において実施することを想定している。

凡　例

- 成田国際空港
- 事業実施想定区域
- 滑走路増設等想定位置

※具体的な事業実施区域、滑走路増設等の位置は、関係者で協議中である。

- 市町村界
- 県　界
- 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}62dB以上）
- 第2種騒音区域（L_{den}73dB以上）
- 第3種騒音区域（L_{den}76dB以上）

N　1:250,000　0　5　10km

図3.1.1-16　ＮＡＡ航空機騒音測定地点（短期測定）

表 3.1.1-13 (1)　航空機騒音測定結果（短期測定）（茨城県測定）

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)	43	57
	騒音発生回数（回）	1,456	-
十三関戸公会堂（河内町十三関戸）	L_{den} (dB)	47	57
	騒音発生回数（回）	752	-
旧長竿小学校（河内町長竿）	L_{den} (dB)	53	57
	騒音発生回数（回）	2,749	-
金江津Ａ氏宅（河内町金江津）	L_{den} (dB)	58	57
	騒音発生回数（回）	3,518	-
荒野生活改善センター（稲敷市犬塚）	L_{den} (dB)	47	57
	騒音発生回数（回）	1,276	-
阿波小学校（稲敷市阿波）	L_{den} (dB)	50	-
	騒音発生回数（回）	2,358	-
南ヶ丘ふれあい会館（稲敷市南ヶ丘）	L_{den} (dB)	51	57
	騒音発生回数（回）	2,252	-

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

資料：「成田国際空港に係る測定結果」（茨城県ホームページ　平成 28 年 4 月閲覧）

表 3.1.1-13(2)　航空機騒音測定結果（短期測定）（平成 26 年度）

空港との位置関係		地点番号	調査地点名称	騒防法指定区域	通算 L_{den}	騒防法適合状況
A 滑走路側測定地点	空港北側	A1	田川	第 1 種区域境界	56.8	○
		A2	下田川	第 1 種区域境界	57.6	○
		A3	安西	第 1 種区域境界	56.9	○
		A4	北羽鳥	第 1 種区域境界	57.0	○
		A5	磯部	第 1 種区域境界	57.4	○
		A6	長沼	第 1 種区域境界	57.4	○
		A7	大生	第 1 種区域境界	57.9	○
		A8	芦田	第 1 種区域境界	56.9	○
		A9	西和泉	第 2 種区域境界	63.5	○
		A10	野毛平	第 3 種区域境界	65.8	○
		A11	野毛平工業団地	第 1 種区域境界	61.8	○
		A41	赤荻	無指定	59.5	－
		A13	久米	無指定	59.2	－
	空港側方	A14	十余三(A)	第 1 種区域境界	60.3	○
		A15	小菅	第 1 種区域境界	58.2	○
		A16	畑ヶ田	第 1 種区域境界	56.3	○
		A40	大清水	第 1 種区域境界	58.1	○
		A18	三里塚（三里塚小）	第 1 種区域境界	56.7	○
		A19	三里塚（御料）	無指定	54.3	－
		A20	三里塚（保育園）	第 1 種区域境界	56.8	○
		A21	三里塚（公社住宅）	無指定	59.6	－
	南側	A22	飯櫃	第 1 種区域境界	58.3	○
	側方	A23	牧野	第 1 種区域境界	53.9	○
	空港南側	A24	上吹入	第 1 種区域境界	59.2	○
		A25	高田東	第 1 種区域境界	55.1	○
		A26	出戸	第 1 種区域境界	53.8	○
		A27	芝山工業団地	第 3 種区域境界	67.2	○
		A28	小池グランド	第 2 種区域境界	64.4	○
		A29	根古谷	第 1 種区域境界	57.7	○
		A30	牛熊	第 1 種区域境界	58.1	○
		A31	山室	第 1 種区域境界	57.5	○
		A32	姥山	第 1 種区域内	59.5	○
		A33	谷津	第 1 種区域境界	57.9	○
		A34	長倉	第 1 種区域境界	58.1	○
		A35	蕪木	第 1 種区域境界	58.0	○
		A36	表場	第 1 種区域境界	58.9	○
		A37	県営住宅下	第 1 種区域境界	58.5	○
		A38	猿尾	第 1 種区域境界	58.6	○
		A39	五反田	無指定	57.7	－

注釈は表3.1.1-13(3)下欄に記載

表 3.1.1-13 (3)　航空機騒音測定結果（短期測定）（平成 26 年度）

空港との位置関係		地点番号	調査地点名称	騒防法指定区域	通算 L_{den}	騒防法適合状況
B 滑走路側測定地点	空港北側	B20	金江津	第１種区域境界	57.1	○
		B26	滑川	第１種区域境界	53.5	○
		B29	西大須賀	第１種区域境界	56.0	○
		B22	名古屋	第１種区域境界	54.0	○
		B04	幡谷	第１種区域境界	57.4	○
		B27	成毛	第１種区域境界	57.2	○
		B23	芝	第１種区域境界	50.7	○
		B28	小泉	第１種区域境界	57.3	○
	側方	B24	稲荷峰	第１種区域境界	53.0	○
		B10	十余三(B)	第１種区域境界	59.6	○
		B25	川上	第１種区域境界	52.1	○
		B12	菱田	第２種区域境界	65.4	○
	空港南側	B13	加茂	第１種区域境界	55.7	○
		B14	白枡	第１種区域境界	58.0	○
		B15	林	第１種区域境界	55.2	○
		B16	小原子	第１種区域境界	57.9	○
		B17	水戸	第１種区域境界	57.2	○
		B18	下吹入	第１種区域境界	57.3	○
		B19	牛尾	第１種区域境界	57.3	○

資料：「平成26年度　成田空港周辺環境測定結果報告書」（平成27年11月　ＮＡＡ）

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、エンジン試運転時の騒音、航空機補助動力装置（ＡＰＵ）使用時の騒音等といった地上騒音が発生している。これら騒音の状況を把握し騒音対策に活用するため、2000 年度（平成 12 年度）から空港近傍に営業騒音測定局を設置し、年間を通して測定をしてきた。一方で、航空機騒音に係る環境基準が改正(2007 年（平成 19 年）12 月 17 日 環境省告示第 114 号)され、2013 年（平成 25 年）4 月 1 日から航空機騒音の評価指標が WECPNL から L_{den} に変更された。新基準では、これまで評価の対象としていた飛行騒音に加えて、地上騒音についても影響が生じる場合は対策を考慮することになった。そこでＮＡＡでは、新しい環境基準に対応させるため、2010 年（平成 22 年度）より新システムを構築し、図 3.1.1-17 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。

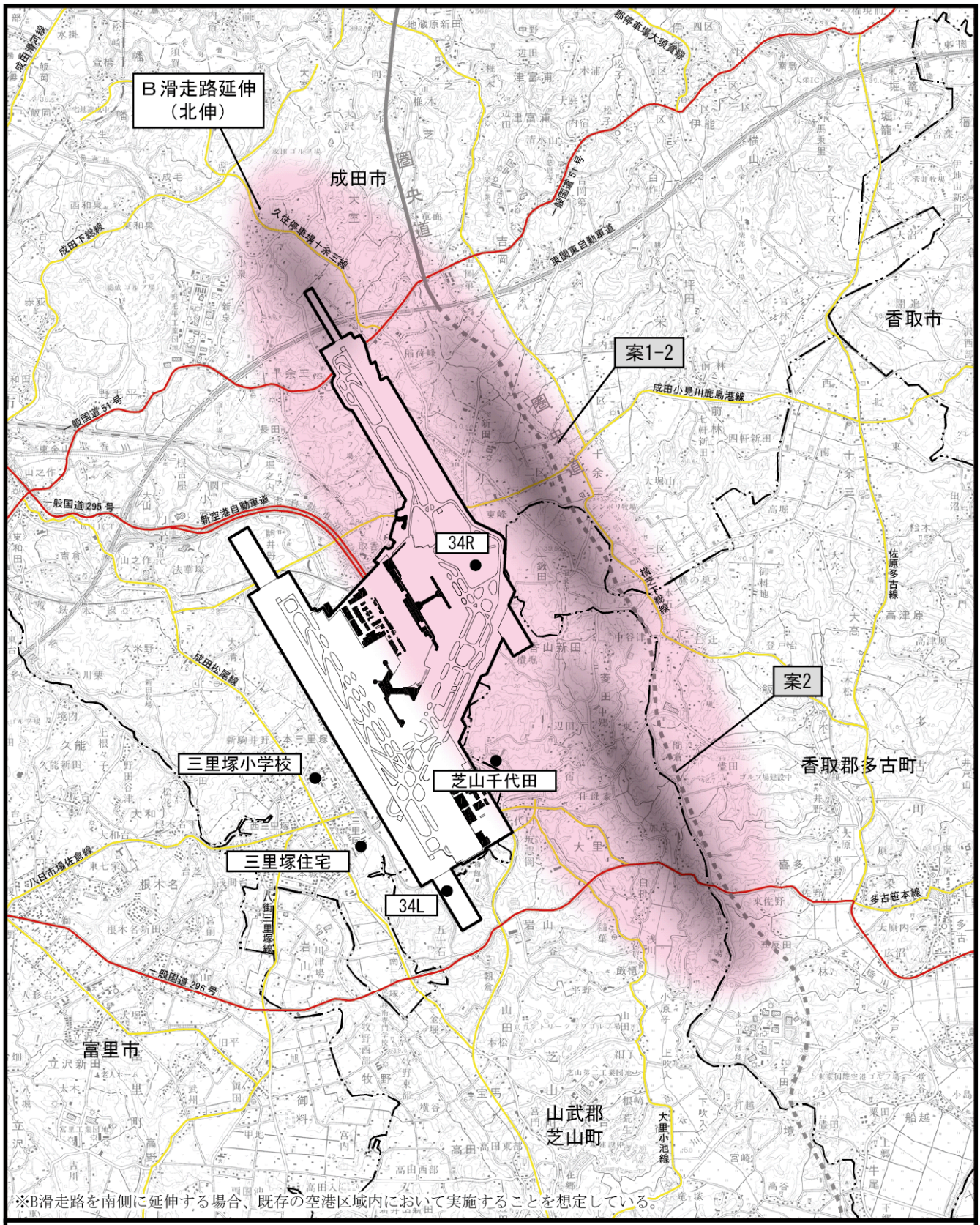
地上騒音が顕在化するのは、航空機の発着が行われない 23 時～翌 6 時に集中しているため、深夜時間帯の騒音発生状況について整理した。

過去 5 年間の等価騒音レベルは、表 3.1.1-14 に示すとおりである。空港外 3 地点における夜間（23～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 3.1.1-14　夜間(23～翌 6 時)の等価騒音レベル(L_{Aeq})

測定局		平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
空港外	三里塚住宅	33.7	38.1	34.2	33.4	30.4
	芝山千代田	28.3	36.6	34.3	35.3	33.1
	三里塚小学校	28.2	32.3	31.0	30.7	31.9
空港内	34L	42.7	43.1	36.5	41.2	38.7
	34R	39.1	37.9	38.1	36.8	39.9

資料：「平成24年度～26年度　成田空港周辺環境測定結果報告書」（平成25年～平成27年　ＮＡＡ）



凡　例

- 成田国際空港
- 事業実施想定区域
- 滑走路増設等想定位置

※具体的な事業実施区域、滑走路増設等の位置は、関係者で協議中である。

- 市町村界
- 地上騒音測定局

N

1:75,000

0　1　2km

図3.1.1-17　地上騒音測定局

3) 道路交通騒音

事業実施想定区域及びその周囲の主要道路における 2014 年度（平成 26 年度）の道路交通騒音測定結果（面的評価･要請限度調査[注)]）は表 3.1.1-15 及び表 3.1.1-16 に、調査地点は図 3.1.1-18 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 65～70dB、夜間 57～67dB であり、昼間夜間とも基準を達成している区域が 80%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達成している。

表 3.1.1-15　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	面的評価の結果			
								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
					昼間	夜間	(km)	(%)	(%)	(%)	(%)
1	県道 62 号 (成田松尾線)	成田市 本三里塚	B	2	70	67	5.2	84.7	11.1	0.0	4.2
2	県道 62 号 (成田松尾線)	成田市 小菅	B	2	69	65	0.7	98.0	2.0	0.0	0.0
3	一般国道 295 号	成田市 駒井野	B	4	69	64	1.4	100	0	0	0
4	大栄栗源干潟線線 (東総有料道路)	成田市 東ノ台	B	2	65	57	0.5	100	0	0	0
5	東関東自動車道	成田市 南敷	B	4	66	60	1.2	100	0	0	0
環　境　基　準					70	65	－				

資料：「平成27年版千葉県環境白書」（平成28年2月　千葉県）

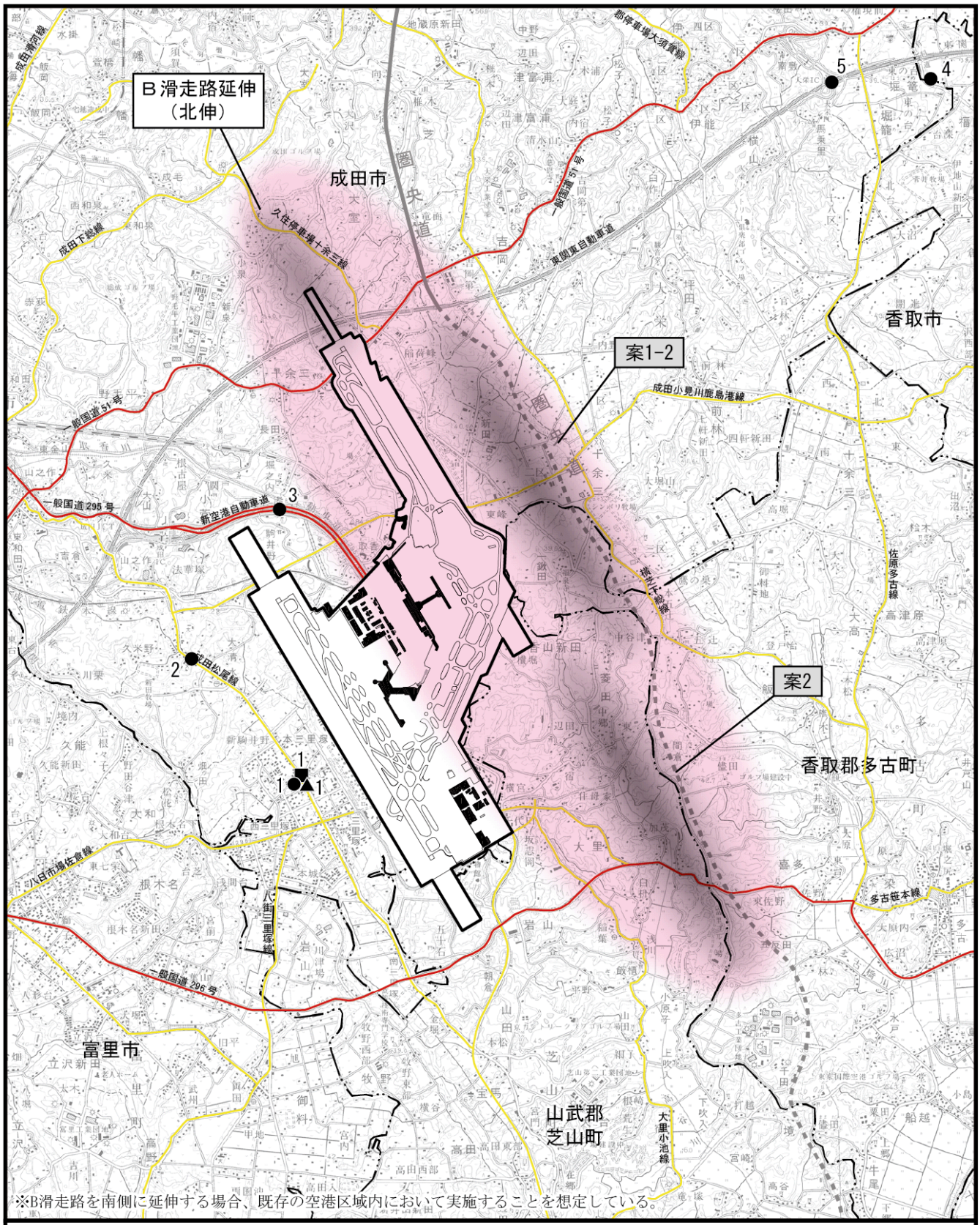
表 3.1.1-16　道路交通騒音調査結果（要請限度調査）

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	県道 62 号 (成田松尾線)	成田市本三里塚 １５３－１	2	71	67	○
要　請　限　度					75	70	－

資料：「平成27年版千葉県環境白書」（平成28年2月　千葉県）

注)・面的評価とは、環境省の「騒音に係る環境基準の評価マニュアル」に基づき、評価区間ごとに道路端から50m以内の住居に対して、環境基準を満たす住居の割合で評価する方法をいう。

・要請限度とは、自動車騒音に関して騒音規制法により定められた値であり、指定地域内で自動車騒音が要請限度を超え、道路周辺の生活環境が著しく損なわれていると認められる場合、公安委員会に対し道路交通法の規定による措置をとることを要請すること等ができる。



※B滑走路を南側に延伸する場合、既存の空港区域内において実施することを想定している。

凡　例

- 成田国際空港
- 事業実施想定区域
- 滑走路増設等想定位置
- ●　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

※具体的な事業実施区域、滑走路増設等の位置は、関係者で協議中である。

—··—　市町村界

図3.1.1-18　道路交通騒音・振動調査地点位置

N　1:75,000　0　1　2km

(4) 超低周波音

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 3.1.1-19 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 3.1.1-17 に示すとおり、全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 3.1.1-18 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 3.1.1-19 に示すとおり、建具のがたつき閾値[注2)]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1)建具のがたつき閾値とは、低周波音により建具等が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。

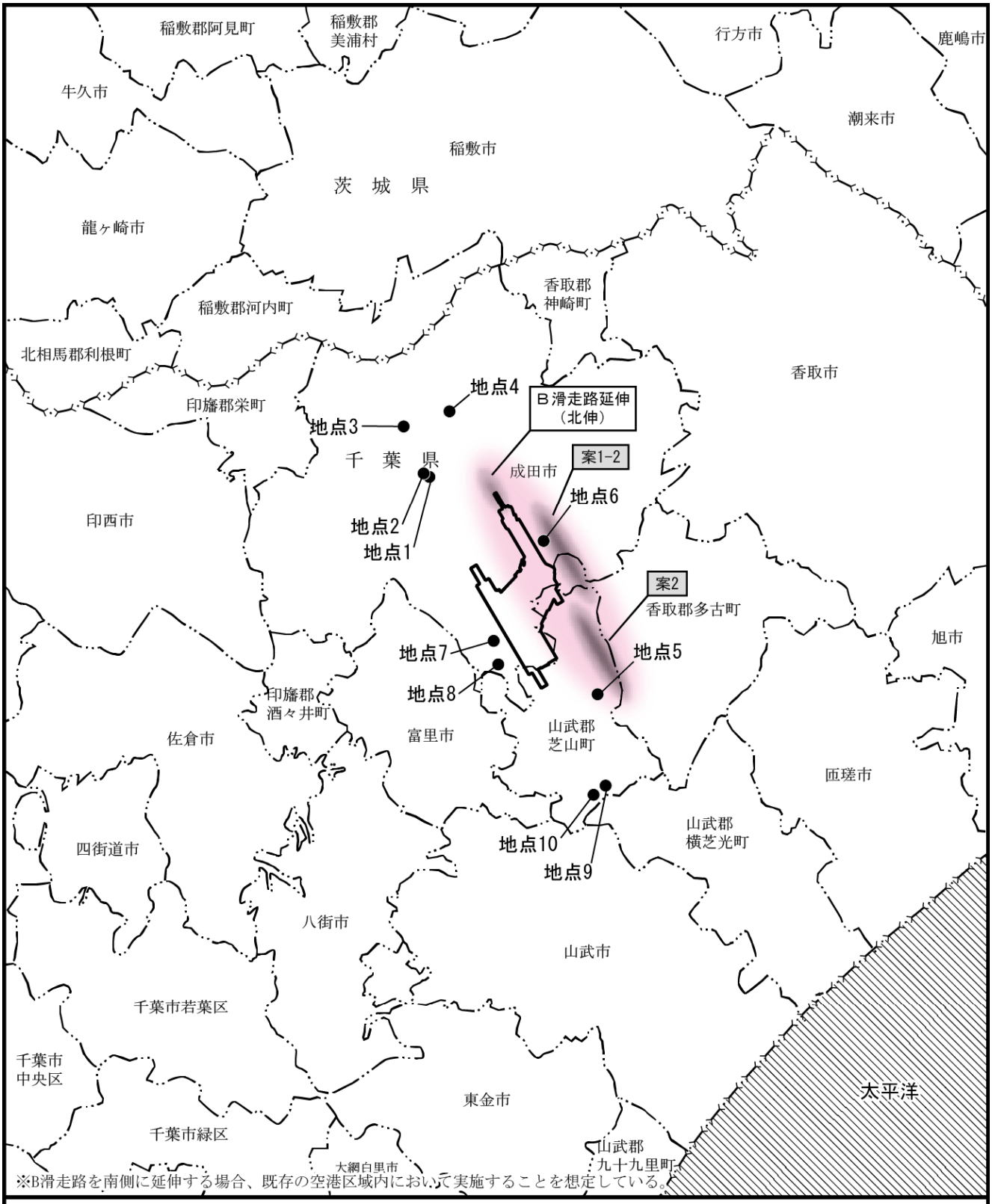


図3.1.1-19　低周波音調査地点（航空機）

凡　例

- 成田国際空港
- 事業実施想定区域
- 滑走路増設等想定位置

※具体的な事業実施区域、滑走路増設等の位置は、関係者で協議中である。

- 市町村界
- 県　界
- 調査地点

N　1:250,000　0　5　10km

表 3.1.1-17　超低周波音の閾値との比較（睡眠への影響の評価）

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

注）　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 3.1.1-18　圧迫感・振動感に関する実験値との比較

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

注）　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 3.1.1-19　建具等のがたつきの閾値との比較

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

注）　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

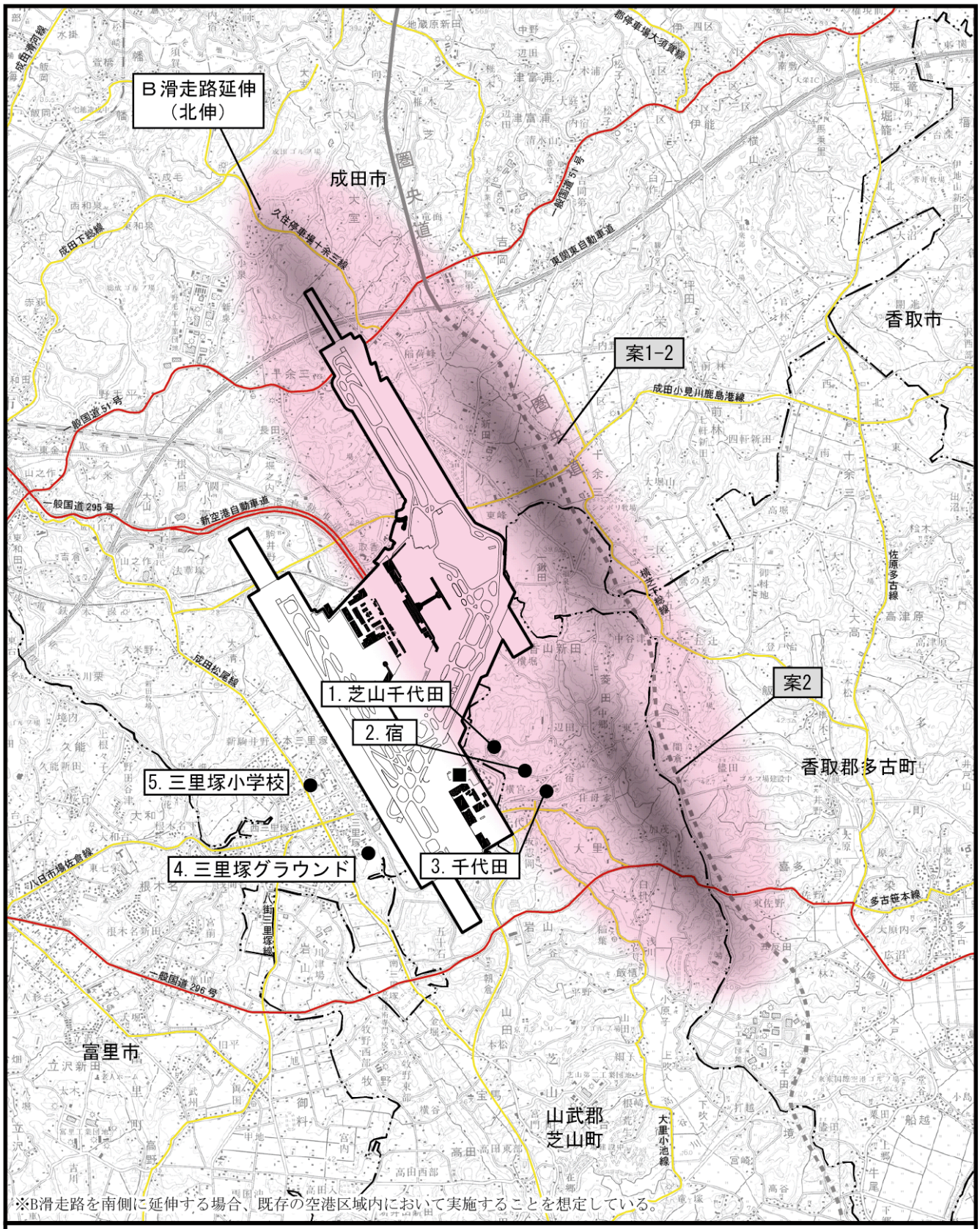
△：いずれかの周波数で最大値が建具のがたつき閾値を超過する

×：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) 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使用に伴う低周波音の発生を把握するため図 3.1.1-20 に示す 5 地点で調査を実施している。調査結果は図 3.1.1-21 に示すとおりであり、特定の周波数帯域に突出した成分は認められなかった。また、建具のがたつき閾値との比較を行った結果、1 地点を除き、閾値を下回った。



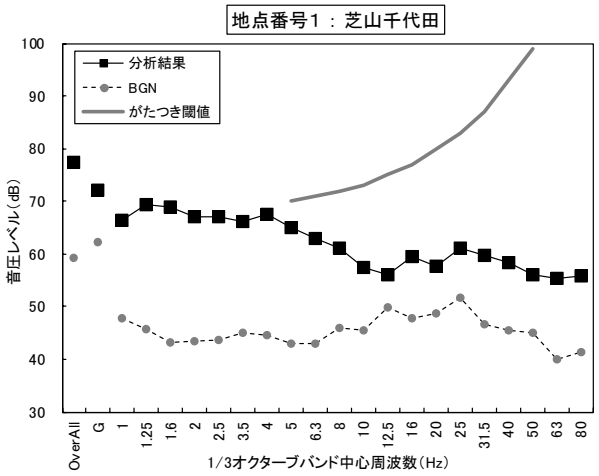
凡　例

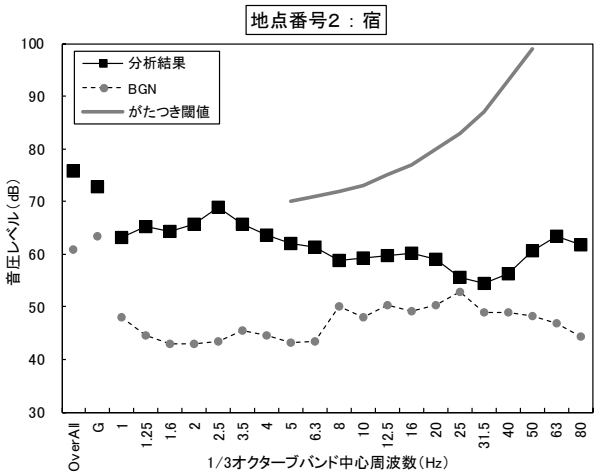
- 成田国際空港
- 事業実施想定区域
- 滑走路増設等想定位置
- 市町村界
- ● 調査地点
- ■ エンジン試運転施設（消音施設）

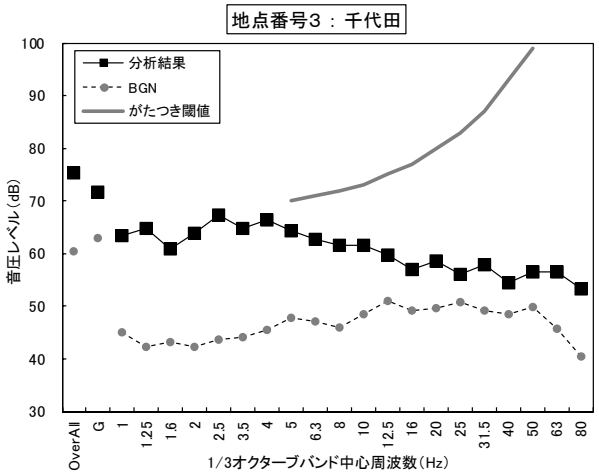
※具体的な事業実施区域、滑走路増設等の位置は、関係者で協議中である。

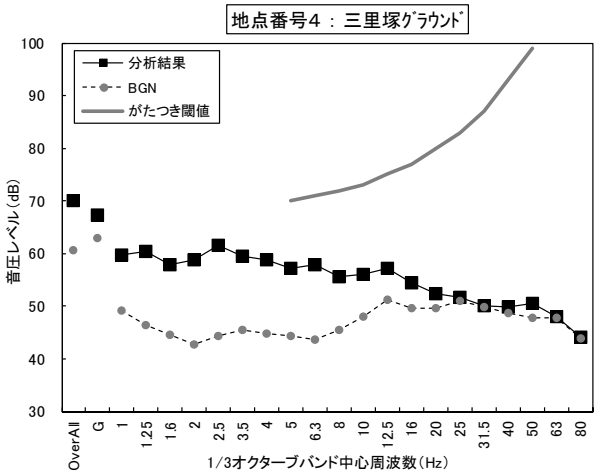
図3.1.1-20　低周波音調査地点（エンジン試運転）

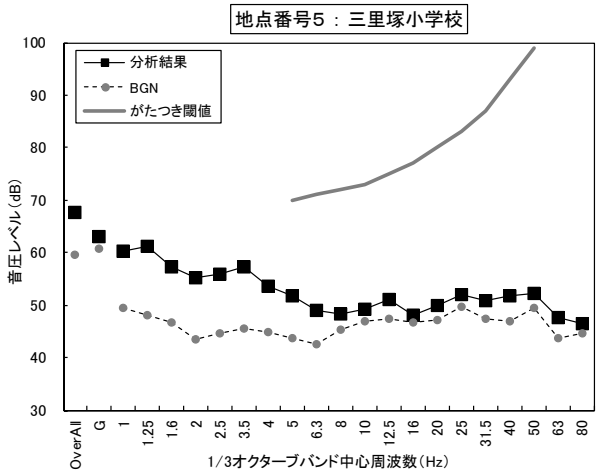
N　1:75,000　0　1　2km







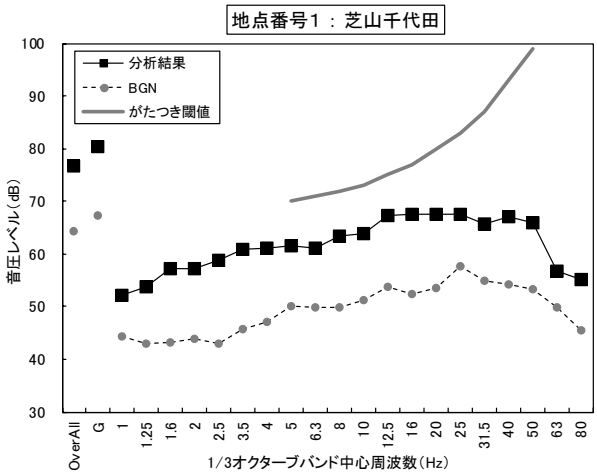


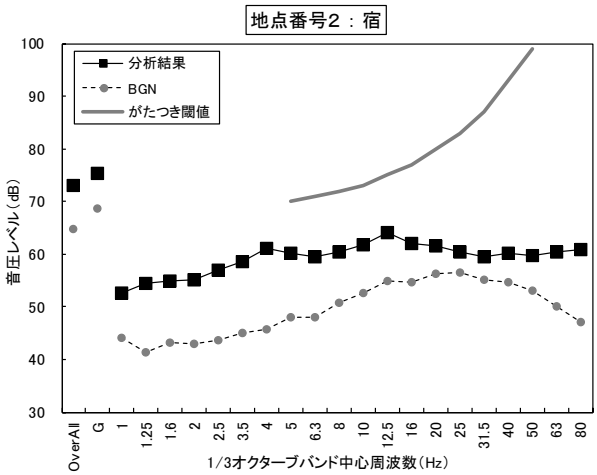


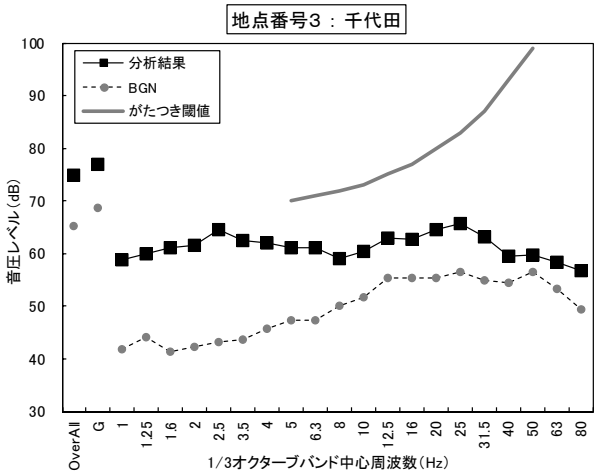
エンジン出力をHIGHパワーまで上昇させた際の周波数分析結果
OverAll ・・・1-80Hzの各バンドを合成した値
BGN（Back Ground Noise ）・・・ある特定の音に着目したとき、それ以外の全ての音

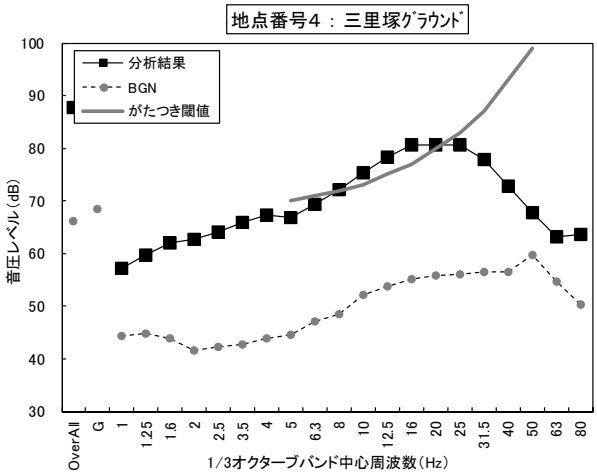
資料：「平成26年度　成田空港周辺環境測定結果報告書」（平成27年11月　ＮＡＡ）

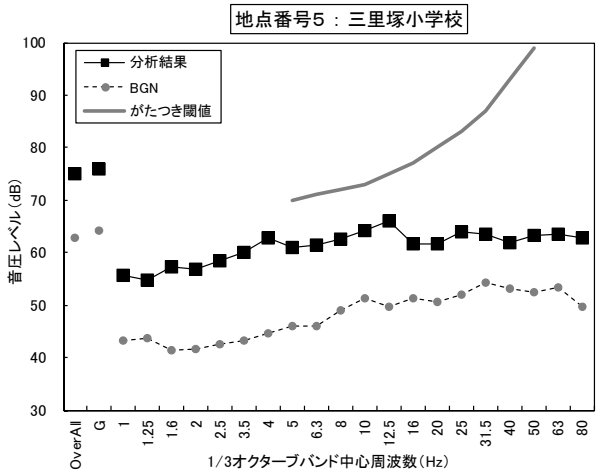
図 3.1.1-21(1)　低周波音測定結果（平成 26 年 12 月 5 日　B767-300 型 NRH）











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
BGN（Back Ground Noise ）・・・ある特定の音に着目したとき、それ以外の全ての音

資料：「平成 26 年度　成田空港周辺環境測定結果報告書」（平成 27 年 11 月　ＮＡＡ）

図 3.1.1-21(2)　低周波音測定結果（平成 26 年 12 月 8 日　B777-300ER 型　512 スポット）

(5) 振動

1) 道路交通振動

事業実施想定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 3.1.1-18 に示した 1 地点で調査が実施されている。2014 年度（平成 26 年度）の調査結果は表 3.1.1-20 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達成している。

表 3.1.1-20　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%ﾚﾝｼﾞの上端値 (dB)		要請限度判定
					昼間	夜間	
1	第一種区域	県道 62 号(成田松尾線)	成田市本三里塚 153-1	2	53	45	○
要請限度（第一種区域）					65	60	－

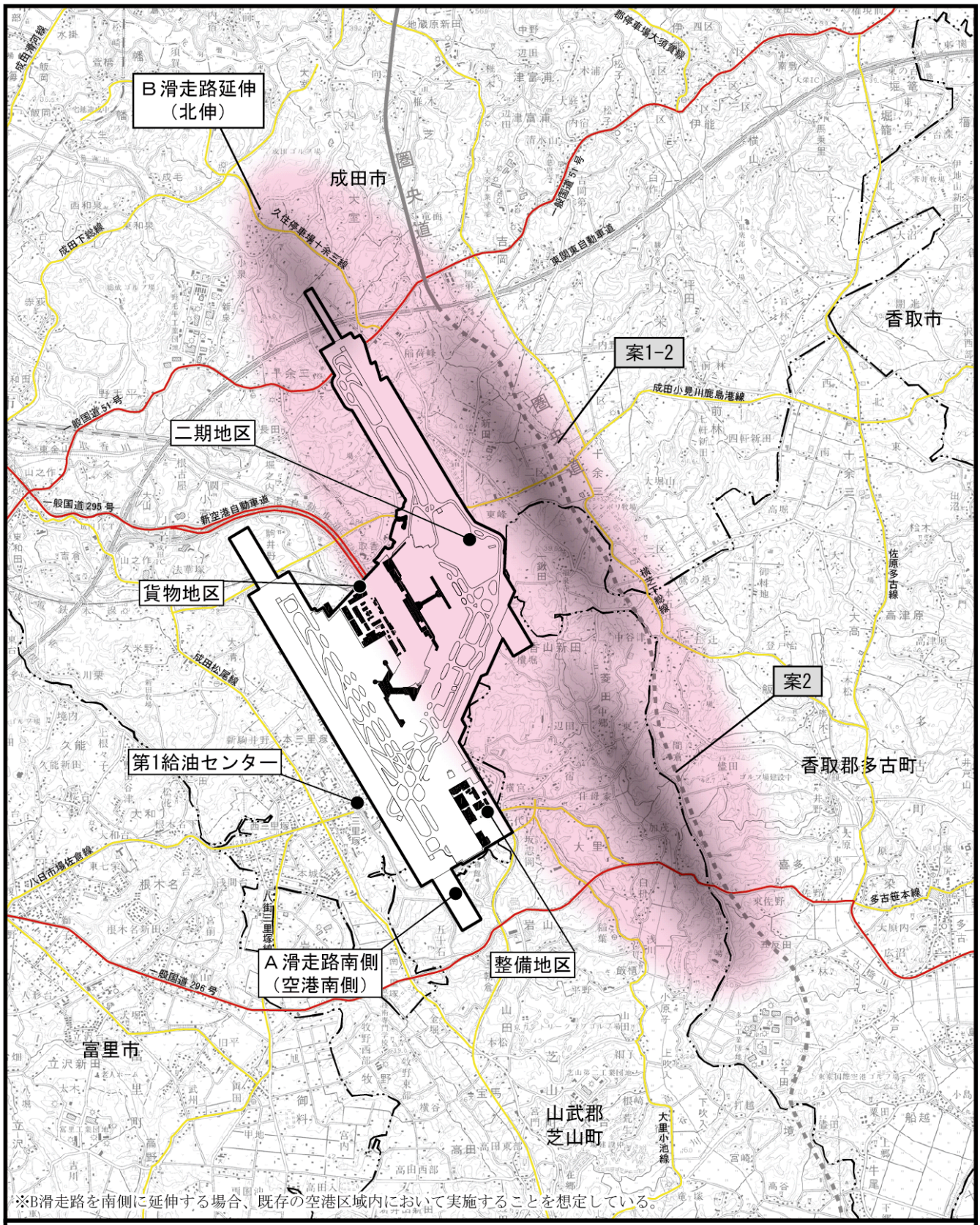
資料：「平成27年版千葉県環境白書」（平成28年2月　千葉県）

(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 3.1.1-22 に示す 5 地点で測定を行っている。2014 年度（平成 26 年度）の測定結果及び千葉県の指導目標値との比較は表 3.1.1-21 に示すとおりである。

測定時には、燃料の燃焼による排ガス臭や草木臭を感じることがあったが、すべての調査で目標値を達成していた。



凡　例

- 成田国際空港
- 事業実施想定区域
- 滑走路増設等想定位置

※具体的な事業実施区域、滑走路増設等の位置は、関係者で協議中である。

- 市町村界
- 臭気調査地点

N

1:75,000

0　1　2km

図3.1.1-22　臭気調査地点位置

表 3.1.1-21　臭気調査結果（平成 26 年度）

季節	調査日	地点	風向注	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	5/22	整備地区	E	<10	自動車排ガス臭	12	目標値以下
		第１給油センター	W	<10	調理臭		目標値以下
		A 滑走路南側	SSE	<10	草臭		目標値以下
		貨物地区	W	<10	自動車排ガス臭		目標値以下
		二期地区	W	<10	草臭		目標値以下
夏季	8/5	整備地区	SSW	<10	自動車排ガス臭	12	目標値以下
		第１給油センター	W	<10	草木臭		目標値以下
		A 滑走路南側	W	<10	草臭		目標値以下
		貨物地区	W	12	自動車排ガス臭		目標値以下
		二期地区	WSW	<10	草臭		目標値以下
秋季	10/7	整備地区	NNE	<10	自動車排ガス臭	12	目標値以下
		第１給油センター	ENE	<10	飛行機排ガス臭		目標値以下
		A 滑走路南側	ENE	<10	飛行機排ガス臭 草木臭		目標値以下
		貨物地区	NE	<10	自動車･飛行機排ガス臭		目標値以下
		二期地区	NE	<10	自動車排ガス臭		目標値以下
冬季	12/19	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	C	<10	飛行機排ガス臭		目標値以下
		A 滑走路南側	NNW	<10	飛行機排ガス臭		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	NW	<10	飛行機タイヤこげ臭		目標値以下

注）風向の「C」はcalm(静穏)を表し、風速0.4m/s以下

資料：NAA資料

3.1.2. 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

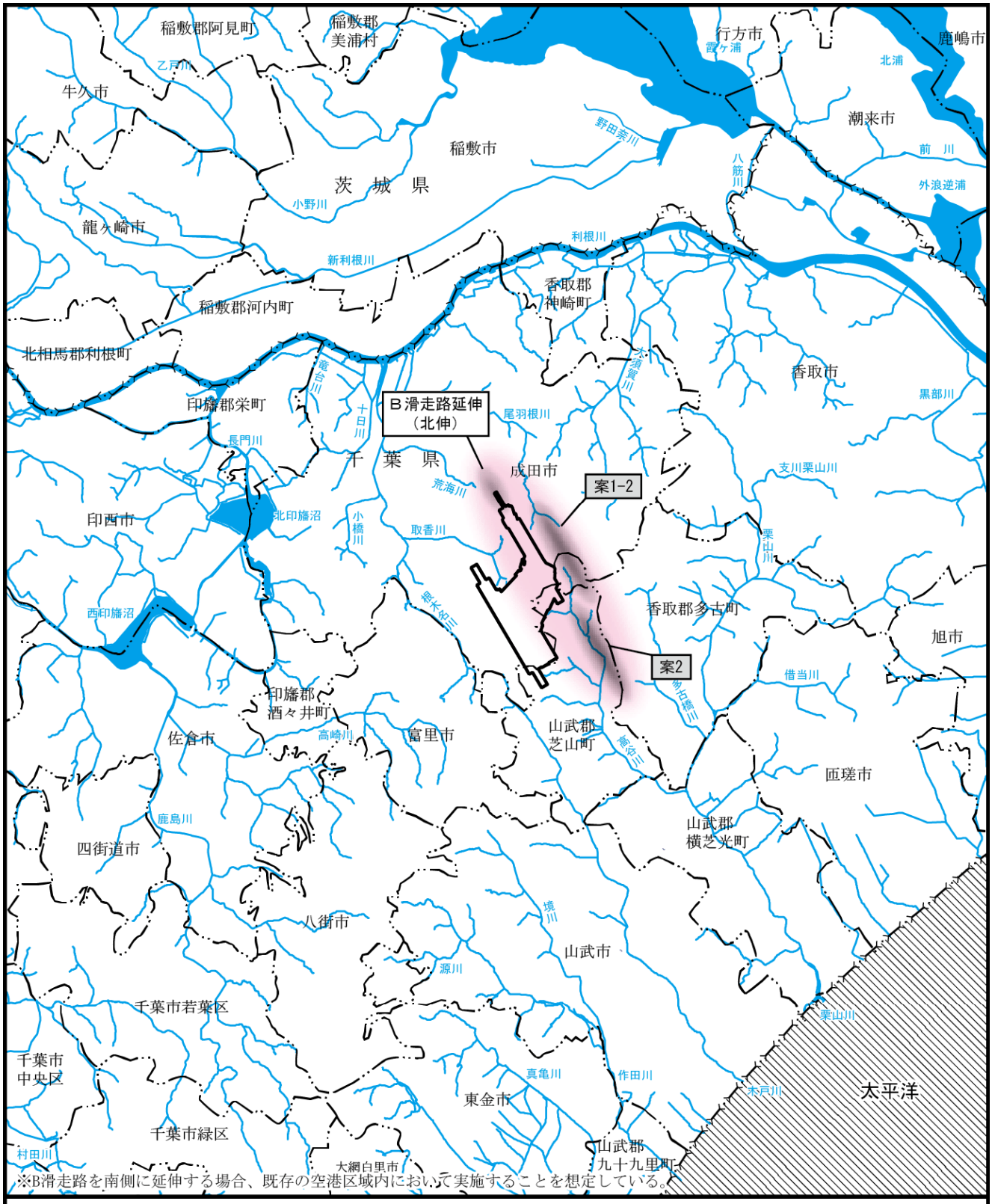
事業実施想定区域及びその周囲を流れる主な河川は、表 3.1.2-1 及び図 3.1.2-1 に示すとおりである。一級河川は、取香川、根木名川、荒海川、尾羽根川、大須賀川があり、いずれも利根川に合流している。また、二級河川は、多古橋川、高谷川、栗山川、木戸川等があり、九十九里浜へと南流している。

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

表 3.1.2-1　河川の概要

	水系名	河川名	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26年」
（千葉県ホームページ　平成28年4月閲覧）



※B滑走路を南側に延伸する場合、既存の空港区域内において実施することを想定している。

凡　例

- 成田国際空港
- 事業実施想定区域
- 滑走路増設等想定位置
- 河川等・湖沼

※具体的な事業実施区域、滑走路増設等の位置は、関係者で協議中である。

- 市町村界
- 県　界

N

1:250,000

0　5　10km

資料：「国土数値情報河川データ(GIS)」（国土交通省）

図3.1.2-1　河川・湖沼位置図

(2) 水質

1) 事業実施想定区域の下流河川（県測定）

事業実施想定区域及びその周囲の河川では、千葉県により図 3.1.2-2 に示す 13 地点で年に 4～14 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 3.1.2-2 に示すとおりであり、ダイオキシン類は全ての測定地点で環境基準を達成している。水素イオン濃度（pH）は 2011 年度（平成 23 年度）及び 2012 年度（平成 24 年度）の 3 地点を除く全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）、浮遊物質量（SS）は半数程度の地点で、大腸菌群数は全ての測定地点で環境基準を達成していない。

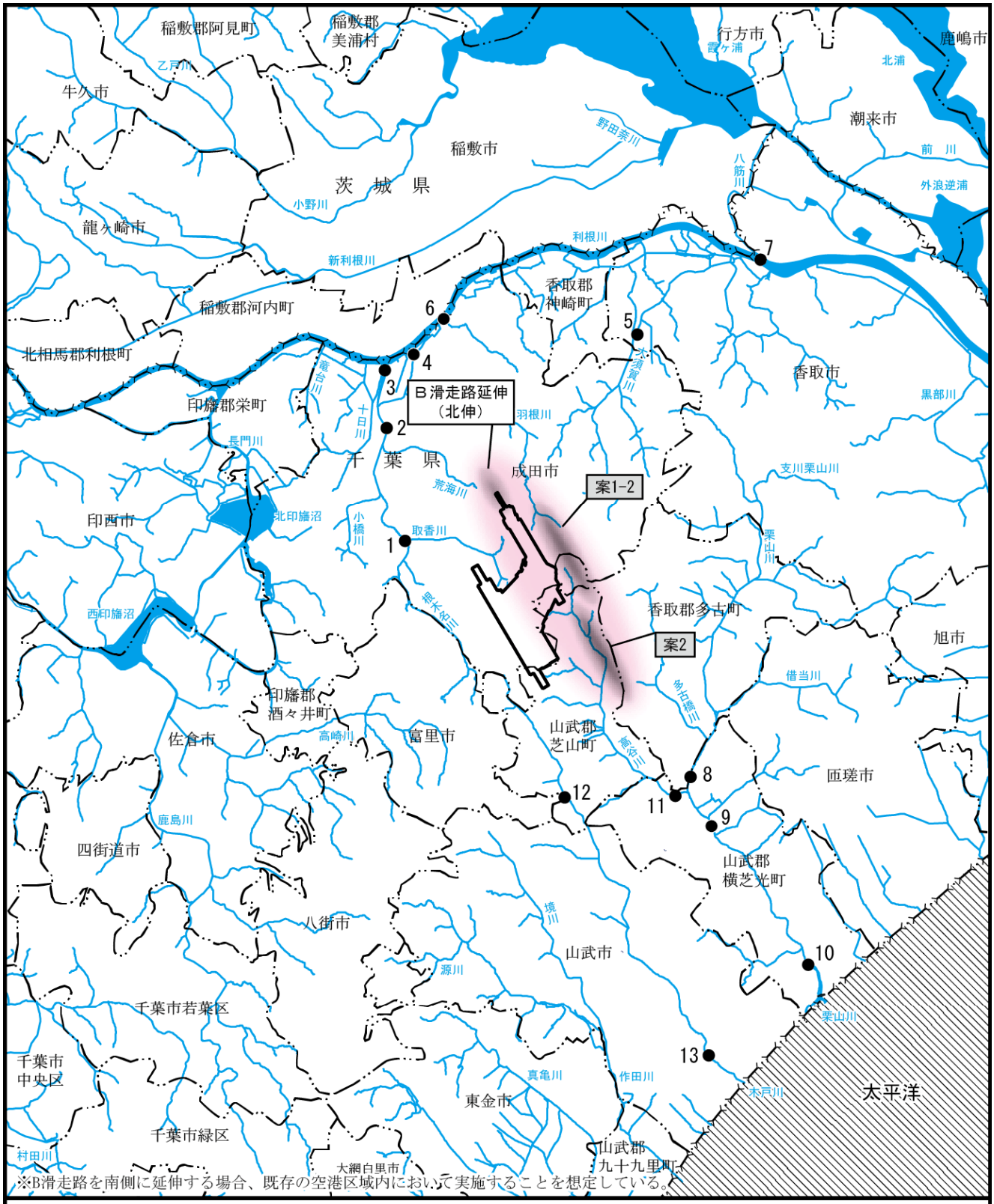


図3.1.2-2　水質調査地点位置図（県測定）

凡　例

- 成田国際空港
- 事業実施想定区域
- 滑走路増設等想定位置

※具体的な事業実施区域、滑走路増設等の位置は、関係者で協議中である。

- 市町村界
- 県　界
- 河川等・湖沼
- 公共用水域水質測定地点

N　1:250,000　0　5　10km

資料：「国土数値情報河川データ(GIS)」（国土交通省）

表 3.1.2-2(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22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
				類型	基準値					
水素イオン濃度※1 (pH)	1	根木名川	さくら橋（関戸橋）	B	6.5以上 8.5以下	7.7 /7.9	7.7 /7.9	7.6 /7.8	7.7 /7.8	7.6 /7.8
	2		根木名橋	B	6.5以上 8.5以下	7.7 /7.9	7.5 /8.0	7.4 /7.6	7.7 /7.7	7.5 /7.7
	③		新川水門	B	6.5以上 8.5以下	7.2 /8.1	7.4 /8.1	7.4 /8.7	7.6 /8.1	7.5 /8.1
	4	派川根木名川	根木名川橋	－	－	7.4 /7.8	7.5 /8.0	7.4 /7.9	7.6 /7.8	7.4 /7.8
	5	大須賀川	関橋	A	6.5以上 8.5以下	7.5 /8.0	7.5 /7.9	7.4 /7.7	7.5 /7.8	7.4 /7.6
	6	利根川	金江津	A	6.5以上 8.5以下	7.5 /8.3	7.4 /8.2	7.3 /8.3	7.5 /8.2	7.4 /8.0
	7		水郷大橋	A	6.5以上 8.5以下	7.5 /8.1	7.5 /8.4	7.4 /8.8	7.5 /8.4	7.4 /8.1
	⑧	栗山川	新井橋	A	6.5以上 8.5以下	7.2 /8.0	7.5 /8.1	7.5 /8.3	7.5 /8.0	7.0 /7.8
	9		粟嶋橋	A	6.5以上 8.5以下	7.6 /7.8	7.6 /8.1	7.5 /7.8	7.7 /8.4	7.6 /7.8
	⑩		木戸大橋(木戸橋)	B	6.5以上 8.5以下	6.9 /8.1	7.5 /8.0	7.4 /8.3	7.5 /7.9	7.1 /7.9
	⑪	高谷川	与平橋	A	6.5以上 8.5以下	7.4 /8.0	7.6 /8.3	7.5 /8.1	7.6 /7.9	7.4 /8.0
	12	木戸川	小池橋	A	6.5以上 8.5以下	7.5 /7.7	7.7 /8.2	7.6 /7.7	7.6 /7.7	7.6 /7.8
	⑬		木戸橋(道面橋)	A	6.5以上 8.5以下	7.5 /8.0	7.6 /8.0	7.5 /7.9	7.5 /7.8	7.3 /7.8
生物化学的酸素要求量※2 (BOD) (mg/L)	1	根木名川	さくら橋（関戸橋）	B	3以下	3.4 /4.1	4.5 /5.8	6.4 /7.0	4.1 /4.3	5.1 /7.0
	2		根木名橋	B	3以下	3.3 /2.6	4.8 /4.3	7.5 /5.2	5.1 /7.0	6.6 /7.2
	③		新川水門	B	3以下	1.9 /2.1	2.9 /2.8	2.3 /3.0	2.2 /2.6	2.3 /2.9
	4	派川根木名川	根木名川橋	－	－	2.0 /2.3	1.7 /1.8	1.9 /2.2	2.0 /2.2	1.5 /1.5
	5	大須賀川	関橋	A	2以下	2.4 /2.8	2.7 /3.2	2.2 /2.1	1.5 /1.7	2.8 /3.0
	6	利根川	金江津	A	2以下	1.7 /2.2	1.4 /1.5	1.7 /2.2	2.1 /2.5	1.8 /1.9
	7		水郷大橋	A	2以下	1.7 /2.1	1.5 /2.1	1.9 /2.5	2.2 /2.8	1.8 /2.2
	⑧	栗山川	新井橋	A	2以下	1.8 /2.0	1.6 /1.5	1.9 /2.5	1.8 /2.1	1.9 /2.7
	9		粟嶋橋	A	2以下	1.3 /1.5	1.5 /1.5	1.6 /1.8	1.9 /2.3	1.9 /1.5
	⑩		木戸大橋(木戸橋)	B	3以下	2.0 /2.8	2.0 /2.1	1.9 /2.5	2.1 /2.4	1.6 /1.9
	⑪	高谷川	与平橋	A	2以下	1.5 /1.8	1.1 /1.3	1.2 /1.4	1.3 /1.6	1.2 /1.4
	12	木戸川	小池橋	A	2以下	1.4 /1.4	1.3 /1.4	1.1 /1.1	0.9 /1.0	1.0 /1.0
	⑬		木戸橋(道面橋)	A	2以下	2.3 /2.8	1.8 /1.9	2.2 /2.6	1.9 /2.2	1.9 /2.4

注)○数字は環境基準点を示す。但し、平成 24 年度は No.7 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。

※1 表中の「/」は「最小値/最大値」を示す。

※2 表中の「/」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28年4月閲覧）

表 3.1.2-2(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22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
				類型	基準値					
溶存酸素量※1 (DO) (mg/L)	1	根木名川	さくら橋（関戸橋）	B	5以上	8.1 /5.5	8.0 /7.0	8.2 /7.0	8.4 /7.3	8.6 /7.3
	2		根木名橋	B	5以上	7.9 /6.6	7.3 /5.7	7.8 /6.7	7.7 /6.1	7.3 /5.7
	③		新川水門	B	5以上	8.9 /5.9	9.2 /6.0	9.5 /6.7	9.8 /6.6	9.4 /5.7
	4	派川根木名川	根木名川橋	－	－	8.1 /5.6	8.4 /5.5	8.5 /6.4	8.6 /6.9	8.6 /6.8
	5	大須賀川	関橋	A	7.5以上	7.9 /5.4	7.9 /6.5	8.1 /7.2	8.5 /7.2	8.3 /7.3
	6	利根川	金江津	A	7.5以上	9.3 /7.3	9.9 /8.0	9.5 /6.8	9.6 /4.4	9.3 /7.3
	7		水郷大橋	A	7.5以上	9.3 /6.5	10.0 /8.0	10.2 /7.6	9.6 /4.8	9.3 /6.8
	⑧	栗山川	新井橋	A	7.5以上	8.7 /4.2	9.2 /7.0	9.2 /6.6	9.1 /5.8	9.0 /5.9
	9		粟嶋橋	A	7.5以上	9.0 /7.0	9.6 /7.5	9.1 /7.7	10.0 /8.8	9.0 /7.1
	⑩		木戸大橋(木戸橋)	B	5以上	7.6 /<0.5	8.1 /5.6	8.1 /4.5	8.5 /3.9	8.0 /5.0
	⑪	高谷川	与平橋	A	7.5以上	9.1 /5.9	9.4 /7.5	9.1 /7.6	9.0 /7.2	9.2 /6.2
	12	木戸川	小池橋	A	7.5以上	9.7 /8.2	11.0 /8.8	9.7 /8.8	9.9 /8.4	10.0 /8.8
	⑬		木戸橋(道面橋)	A	7.5以上	7.9 /4.1	7.5 /5.7	7.6 /5.5	7.7 /5.3	7.6 /5.4
浮遊物質量※2 (SS) (mg/L)	1	根木名川	さくら橋（関戸橋）	B	25以下	6 /9	8 /10	9 /16	6 /11	4 /11
	2		根木名橋	B	25以下	8 /15	9 /17	15 /32	8 /15	5 /19
	③		新川水門	B	25以下	11 /17	13 /22	13 /19	9 /13	7 /27
	4	派川根木名川	根木名川橋	－	－	19 /45	14 /18	14 /18	13 /16	7 /14
	5	大須賀川	関橋	A	25以下	10 /18	10 /13	9 /14	11 /20	7 /20
	6	利根川	金江津	A	25以下	12 /21	13 /35	12 /20	13 /30	8 /21
	7		水郷大橋	A	25以下	12 /22	11 /30	9 /17	11 /16	13 /19
	⑧	栗山川	新井橋	A	25以下	15 /28	17 /53	17 /29	16 /25	6 /67
	9		粟嶋橋	A	25以下	9 /14	9 /11	12 /20	11 /16	6 /11
	⑩		木戸大橋(木戸橋)	B	25以下	14 /34	14 /50	14 /22	12 /23	3 /36
	⑪	高谷川	与平橋	A	25以下	13 /56	7 /12	9 /20	8 /15	4 /12
	12	木戸川	小池橋	A	25以下	3 /8	2 /3	4 /6	2 /3	1 /3
	⑬		木戸橋(道面橋)	A	25以下	14 /62	8 /25	8 /16	7 /15	5 /21

注)○数字は環境基準点を示す。但し、平成 24 年度は No.7 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。

※1 表中の「/」は「平均値/最小値」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28年4月閲覧）

表 3.1.2-2(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22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
				類型	基準値					
大腸菌群数※ (MPN /100mL)	1	根木名川	さくら橋（関戸橋）	B	5,000以下	1.6×10^4 / 3.3×10^4	2.6×10^4 / 4.9×10^4	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		根木名橋	B	5,000以下	8.3×10^3 / 1.4×10^4	2.1×10^4 / 4.9×10^4	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		新川水門	B	5,000以下	9.2×10^3 / 5.4×10^4	3.7×10^3 / 1.7×10^4	5.1×10^3 / 2.4×10^4	3.9×10^3 / 2.4×10^4	8.9×10^3 / 9.2×10^4
	4	派川根木名川	根木名川橋	－	－	7.3×10^3 / 1.3×10^4	2.0×10^3 / 3.3×10^4	2.4×10^4 / 7.9×10^4	2.6×10^4 / 4.9×10^4	1.0×10^4 / 2.3×10^4
	5	大須賀川	関橋	A	1,000以下	7.4×10^4 / 1.3×10^5	2.1×10^5 / 4.9×10^5	1.5×10^5 / 3.5×10^5	3.8×10^4 / 1.3×10^5	2.4×10^5 / 9.2×10^5
	6	利根川	金江津	A	1,000以下	8.4×10^2 / 4.9×10^3	3.3×10^3 / 1.7×10^4	1.7×10^3 / 1.1×10^4	4.5×10^3 / 2.4×10^4	6.2×10^3 / 1.7×10^4
	7		水郷大橋	A	1,000以下	1.0×10^3 / 4.9×10^3	1.3×10^3 / 7.9×10^3	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	栗山川	新井橋	A	1,000以下	2.8×10^5 / 3.3×10^6	1.1×10^4 / 4.9×10^4	1.0×10^4 / 4.9×10^4	2.8×10^4 / 2.4×10^5	3.5×10^4 / 3.5×10^5
	9		粟嶋橋	A	1,000以下	1.2×10^4 / 3.3×10^4	1.4×10^4 / 3.3×10^4	4.8×10^3 / 7.9×10^3	3.2×10^3 / 7.0×10^3	6.5×10^3 / 1.3×10^4
	⑩		木戸大橋(木戸橋)	B	5,000以下	2.9×10^5 / 3.3×10^6	1.2×10^4 / 2.3×10^4	1.2×10^4 / 4.9×10^4	2.1×10^4 / 1.7×10^5	3.7×10^4 / 3.5×10^5
	⑪	高谷川	与平橋	A	1,000以下	1.3×10^5 / 1.4×10^6	1.4×10^4 / 4.9×10^4	4.1×10^4 / 3.5×10^5	2.9×10^4 / 1.3×10^5	2.2×10^4 / 1.3×10^5
	12	木戸川	小池橋	A	1,000以下	1.9×10^4 / 4.6×10^4	1.6×10^4 / 2.2×10^4	6.3×10^3 / 1.7×10^4	4.7×10^3 / 1.3×10^4	1.4×10^4 / 2.8×10^4
	⑬		木戸橋(道面橋)	A	1,000以下	6.0×10^5 / 7.0×10^6	1.0×10^4 / 2.3×10^4	2.6×10^4 / 2.2×10^5	3.0×10^4 / 1.7×10^5	2.7×10^4 / 1.7×10^5
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	0.19	0.47	0.46	0.33	－
	③		新川水門	B	1以下	0.37	0.28	0.16	0.28	0.16
	4	派川根木名川	根木名川橋	－	1以下	－	0.66	0.47	0.48	0.84
	5	大須賀川	関橋	A	1以下	0.70	0.42	0.27	0.59	0.37
	6	利根川	金江津	A	1以下	－	－	－	－	－
	7		水郷大橋	A	1以下	0.15	0.090	0.25	0.088	0.098
	⑧	栗山川	新井橋	A	1以下	0.49	0.58	0.63	0.68	0.66
	9		粟嶋橋	A	1以下	0.39	0.43	0.50	0.39	－
	⑩		木戸大橋(木戸橋)	B	1以下	0.52	0.54	0.61	0.62	0.59
	⑪	高谷川	与平橋	A	1以下	0.37	0.40	0.47	0.52	0.48
	12	木戸川	小池橋	A	1以下	－	0.16	－	－	－
	⑬		木戸橋(道面橋)	A	1以下	0.33	0.20	0.56	0.42	－

注)○数字は環境基準点を示す。但し、平成24年度はNo.7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。

※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28年4月閲覧）

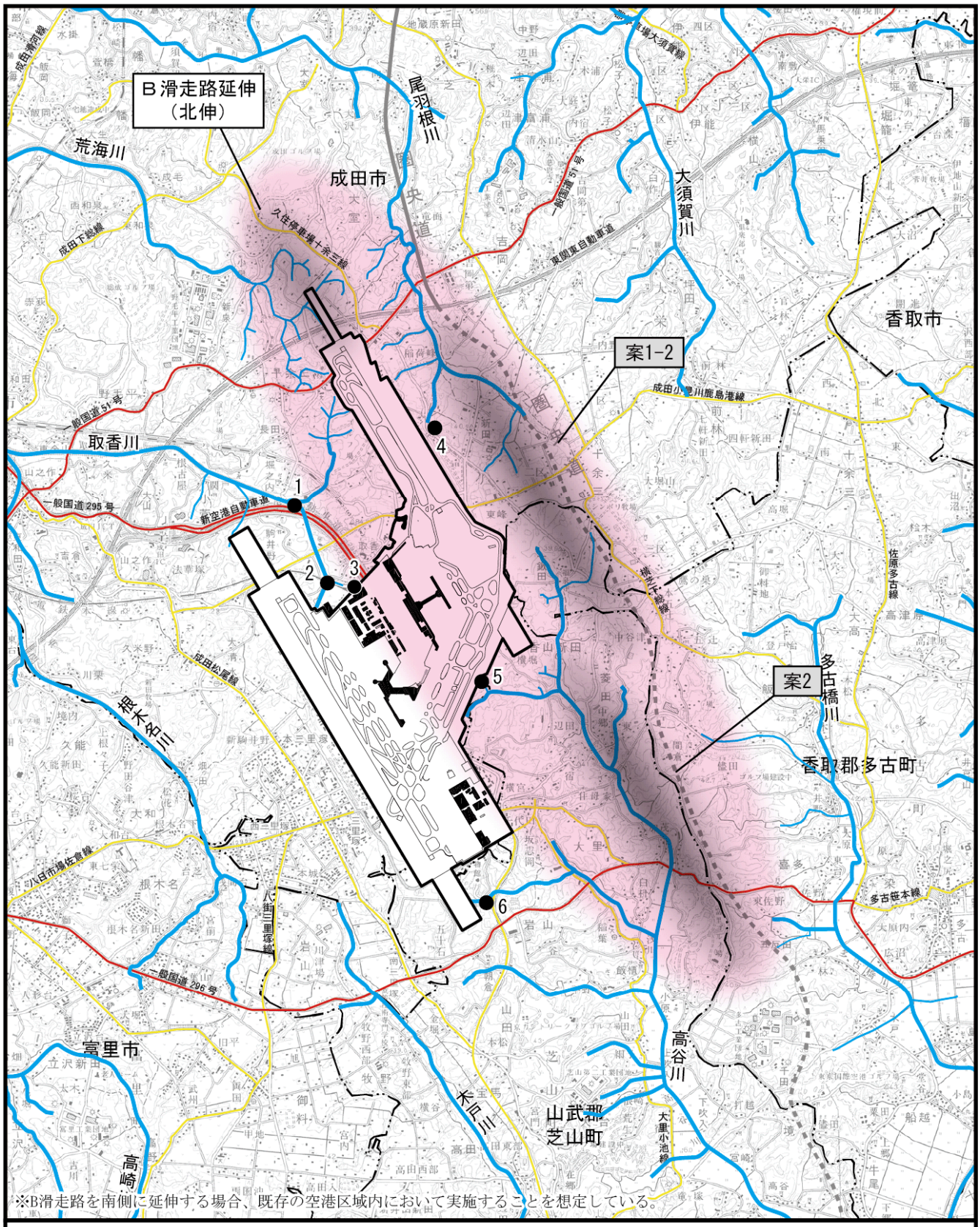
：「平成26年度ダイオキシン類に係る常時監視結果について」（千葉県ホームページ　平成28年4月閲覧）

2) 空港周辺の河川（NAA 測定）

ＮＡＡでは、図 3.1.2-3 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 3.1.2-3 に、健康項目は表 3.1.2-4、ダイオキシン類は表 3.1.2-5 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）及び浮遊物質量（SS）は、すべて準用した環境基準を達成している。また、健康項目については、すべて環境基準を達成している。



凡　例

- 成田国際空港
- 事業実施想定区域
- 滑走路増設等想定位置
- 河　川　等
- 水　路
- 水質調査地点

※具体的な事業実施区域、滑走路増設等の位置は、関係者で協議中である。

市町村界

資料：「国土数値情報河川データ(GIS)」（国土交通省）を基に作成

図3.1.2-3　水質調査地点位置図（ＮＡＡ）

N　1:75,000　0　1　2km

表 3.1.2-3(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		平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 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 B 類型: 6.5 以上 8.5 以下	8.2	8.0	8.0	8.2	8.2
	2	B 放水路	B		8.0	8.3	8.1	8.4	8.2
	3	C 放水路	B		8.1	8.1	8.1	8.2	8.2
	4	尾羽根川の上流	B		6.9	6.9	6.9	7.0	7.1
	5	高谷川の上流	A		7.4	7.4	7.4	7.4	7.5
	6	浅川の上流	A		7.8	7.7	7.8	7.9	8.0
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 B 類型: 3mg/L 以下	1.5	0.9	1.5	1.0	1.4
	2	B 放水路	B		1.8	1.5	2.2	2.5	1.5
	3	C 放水路	B		1.3	0.8	1.2	0.6	1.2
	4	尾羽根川の上流	B		0.7	<0.5	1.1	<0.5	1.2
	5	高谷川の上流	A		2.2	2.4	2.9	1.4	1.2
	6	浅川の上流	A		1.4	1.2	1.4	0.9	1.3
浮遊物質量（SS）(mg/L)	1	A 放水路	B	A 類型: 25mg/L 以下 B 類型: 25mg/L 以下	3	2	2	2	3
	2	B 放水路	B		4	2	3	3	2
	3	C 放水路	B		2	4	1	1	2
	4	尾羽根川の上流	B		4	3	5	9	5
	5	高谷川の上流	A		6	14	9	9	6
	6	浅川の上流	A		8	6	7	8	7
溶存酸素量（DO）(mg/L)	1	A 放水路	B	A 類型: 7.5mg/L 以上 B 類型: 5mg/L 以上	12	11	11	11	11
	2	B 放水路	B		11	13	12	13	12
	3	C 放水路	B		9.5	9.5	9.6	9.6	9.8
	4	尾羽根川の上流	B		5.7	5.9	5.8	4.6	5.7
	5	高谷川の上流	A		9.0	8.5	8.9	7.9	8.1
	6	浅川の上流	A		9.5	9.4	9.6	9.4	9.6
大腸菌群数(MPN/100mL)	1	A 放水路	B	A 類型: 1,000MPN/100mL 以下 B 類型: 5,000MPN/100mL 以下	7.2×10^{3}	1.1×10^{4}	1.8×10^{4}	1.0×10^{4}	9.5×10^{3}
	2	B 放水路	B		2.8×10^{3}	2.1×10^{3}	4.9×10^{3}	3.2×10^{3}	2.5×10^{3}
	3	C 放水路	B		5.1×10^{3}	5.9×10^{3}	4.7×10^{3}	6.0×10^{3}	6.7×10^{3}
	4	尾羽根川の上流	B		7.3×10	2.3×10^{2}	3.7×10^{2}	6.5×10^{2}	5.7×10
	5	高谷川の上流	A		3.7×10^{3}	9.5×10^{3}	2.1×10^{4}	1.2×10^{4}	2.8×10^{3}
	6	浅川の上流	A		6.3×10^{3}	2.2×10^{4}	3.7×10^{4}	1.6×10^{4}	7.2×10^{3}

注釈は表3.1.2-2(2)の下欄に記載

表 3.1.2-3(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		平成	平成	平成	平成	平成
			類型	基準値	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度
全亜鉛 (mg/L)	1	A 放水路	B	0.03mg/L 以下	-	-	-	-	0.009
	2	B 放水路	B		-	-	-	-	0.008
	3	C 放水路	B		-	-	-	-	0.015
	4	尾羽根川の上流	B		-	-	-	-	0.006
	5	高谷川の上流	A		-	-	-	-	0.003
	6	浅川の上流	A		-	-	-	-	0.003
化学的酸素要求量（COD） (mg/L)	1	A 放水路	B		2.9	2.5	3.0	2.4	3.6
	2	B 放水路	B		3.8	3.9	4.7	4.2	4.4
	3	C 放水路	B		2.7	1.8	1.8	1.5	2.9
	4	尾羽根川の上流	B		2.1	1.9	2.3	1.8	2.5
	5	高谷川の上流	A		4.6	5.3	4.8	2.9	3.7
	6	浅川の上流	A		3.9	4.2	4.3	4.0	4.5
全窒素 (mg/L)	1	A 放水路	B		1.8	1.7	1.7	1.7	1.7
	2	B 放水路	B		1.1	1.1	1.2	1.4	1.7
	3	C 放水路	B		2.7	2.9	2.7	3.1	3.3
	4	尾羽根川の上流	B		1.0	0.89	1.1	1.0	0.91
	5	高谷川の上流	A		1.3	1.9	1.2	1.5	1.2
	6	浅川の上流	A		2.8	2.4	2.1	2.0	2.1
全燐 (mg/L)	1	A 放水路	B		0.22	0.23	0.33	0.31	0.27
	2	B 放水路	B		0.021	0.016	0.040	0.027	0.015
	3	C 放水路	B		0.094	0.100	0.160	0.19	0.22
	4	尾羽根川の上流	B		0.008	0.008	0.023	0.013	0.009
	5	高谷川の上流	A		0.038	0.061	0.041	0.070	0.044
	6	浅川の上流	A		0.024	0.024	0.046	0.051	0.033
ノルマルヘキサン抽出物質 (mg/L)	1	A 放水路	B		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	2	B 放水路	B		0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	3	C 放水路	B		0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	4	尾羽根川の上流	B		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	5	高谷川の上流	A		0.8	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	6	浅川の上流	A		0.7	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5

注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。

注2)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22～26年度　成田空港周辺環境測定結果報告書」（平成23年～平成27年　ＮＡＡ）
　　：ＮＡＡ資料

表 3.1.2-4(1)　ＮＡＡ水質測定結果（健康項目）

項　目	No	測定地点名	環境基準	平成 22 年	平成 23 年	平成 24 年	平成 25 年	平成 26 年
カドミウム (mg/L)	1	A放水路	0.01mg/L 以下 (H23 年度以前) 0.003mg/L 以下 （H24.12 改正）	<0.001	<0.001	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	2	B放水路		<0.001	<0.001	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	3	C放水路		<0.001	<0.001	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	4	尾羽根川の上流		<0.001	<0.001	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	5	高谷川の上流		<0.001	<0.001	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	6	浅川の上流		<0.001	<0.001	<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	不検出
	2	B放水路		不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
	3	C放水路		不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
	4	尾羽根川の上流		不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
	5	高谷川の上流		不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
	6	浅川の上流		不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
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	0.002	<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	不検出
	2	B放水路		不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
	3	C放水路		不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
	4	尾羽根川の上流		不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
	5	高谷川の上流		不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
	6	浅川の上流		不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
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	不検出
	2	B放水路		不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
	3	C放水路		不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
	4	尾羽根川の上流		不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
	5	高谷川の上流		不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
	6	浅川の上流		不検出	不検出	不検出	不検出	不検出

注釈は表3.1.2-3(4)の下欄に記載

表 3.1.2-4(2)　ＮＡＡ水質測定結果（健康項目）

項　目	No	測定地点名	環境基準	平成 22 年	平成 23 年	平成 24 年	平成 25 年	平成 26 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	0.02mg/L 以下 (H21 年度以前) 0.1mg/L 以下 （H23.11 改正）	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01	<0.01
	2	Ｂ放水路		<0.01	<0.01	<0.002	<0.01	<0.01
	3	Ｃ放水路		<0.01	<0.01	<0.002	<0.01	<0.01
	4	尾羽根川の上流		<0.01	<0.01	<0.002	<0.01	<0.01
	5	高谷川の上流		<0.01	<0.01	<0.002	<0.01	<0.01
	6	浅川の上流		<0.01	<0.01	<0.002	<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	<0.004	<0.004	<0.001	<0.004	<0.004
	2	Ｂ放水路		<0.004	<0.004	<0.001	<0.004	<0.004
	3	Ｃ放水路		<0.004	<0.004	<0.001	<0.004	<0.004
	4	尾羽根川の上流		<0.004	<0.004	<0.001	<0.004	<0.004
	5	高谷川の上流		<0.004	<0.004	<0.001	<0.004	<0.004
	6	浅川の上流		<0.004	<0.004	<0.001	<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	<0.01	<0.01	<0.001	<0.01	<0.01
	2	Ｂ放水路		<0.01	<0.01	<0.001	<0.01	<0.01
	3	Ｃ放水路		<0.01	<0.01	<0.001	<0.01	<0.01
	4	尾羽根川の上流		<0.01	<0.01	<0.001	<0.01	<0.01
	5	高谷川の上流		<0.01	<0.01	<0.001	<0.01	<0.01
	6	浅川の上流		<0.01	<0.01	<0.001	<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) 0.01mg/L 以下 （H26.11 改正）	<0.003	<0.003	<0.001	<0.003	<0.003
	2	Ｂ放水路		<0.003	<0.003	<0.001	<0.003	<0.003
	3	Ｃ放水路		<0.003	<0.003	<0.001	<0.003	<0.003
	4	尾羽根川の上流		<0.003	<0.003	<0.001	<0.003	<0.003
	5	高谷川の上流		<0.003	<0.003	<0.001	<0.003	<0.003
	6	浅川の上流		<0.003	<0.003	<0.001	<0.003	<0.003

注釈は表3.1.2-3(4)の下欄に記載

表 3.1.2-4(3)　ＮＡＡ水質測定結果（健康項目）

項　目	No	測定地点名	環境基準	平成 22 年	平成 23 年	平成 24 年	平成 25 年	平成 26 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	1.8	1.2	1.4	1.4	1.8
	2	Ｂ放水路		0.82	0.80	0.68	1.2	1.6
	3	Ｃ放水路		2.5	3.0	3.3	3.1	3.2
	4	尾羽根川の上流		0.07	0.22	0.21	0.18	0.32
	5	高谷川の上流		0.64	0.68	0.32	0.82	0.55
	6	浅川の上流		2.7	2.2	2.1	1.9	2.0

注釈は表3.1.2-3(4)の下欄に記載

表 3.1.2-4(4)　ＮＡＡ水質測定結果（健康項目）

項　目	No.	測定地点名	環境基準	平成22年	平成23年	平成24年	平成25年	平成26年
ふっ素 (mg/L)	1	Ａ放水路	0.8mg/L以下	0.09	0.11	<0.08	<0.08	<0.08
	2	Ｂ放水路		<0.08	0.12	<0.08	<0.08	<0.08
	3	Ｃ放水路		<0.08	0.13	<0.08	0.08	<0.08
	4	尾羽根川の上流		<0.08	0.10	<0.08	<0.08	<0.08
	5	高谷川の上流		0.08	0.13	<0.08	0.09	<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	0.01	0.01	0.02
	3	Ｃ放水路		0.01	0.02	0.01	0.02	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22～26年度　成田空港周辺環境測定結果報告書」（平成23年～平成27年　ＮＡＡ）

表 3.1.2-5　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		平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 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	0.11	0.15	0.093	0.084	0.110
	2	B 放水路	B		0.028	0.043	0.066	0.048	0.019
	3	C 放水路	B		0.014	0.030	0.063	0.018	0.012
	4	尾羽根川の上流	B		0.013	0.030	0.063	0.016	0.012
	5	高谷川の上流	A		0.016	0.036	0.063	0.019	0.036
	6	浅川の上流	A		0.18	0.24	0.19	0.160	0.079

※「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、事業実施想定区域及びその周囲の河川のうち、図 3.1.2-2 に示した 8 地点で、底質のダイオキシン類測定を年に 1 回実施している。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の汚染、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）を基に環境保全目標値を設定した。含有量試験項目やその他の項目については蓄積状況や性状を確認するための項目として目標値を設定せず、溶出試験項目については溶出しないことを目標値とした。

過去 5 年間における測定結果は表 3.1.2-6 に示すとおりであり、公共用水域のダイオキシン類は全ての地点で環境基準を達成している。

ＮＡＡでは、図 3.1.2-3 に示す場外放水路 2 箇所（Ａ放水路、Ｃ放水路）で底質調査を実施している。過去 5 年間における調査結果は表 3.1.2-7 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 3.1.2-6　底質調査結果（千葉県）

No.	区分	河川名	測定地点	基準値	ダイオキシン類　[pg-TEQ/g]									
					平成 22 年度		平成 23 年度		平成 24 年度		平成 25 年度		平成 26 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	利根川流入河川	根木名川	新川水門	150	－	－	2	14	2	12	2	13	1	18
4		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	0.78	1	0.26	1	0.24	1	11	1	2.1
10	九十九里海域流入河川	栗山川	木戸大橋(木戸橋)		2	0.36	－	－	－	－	－	－	－	－
11		高谷川	与平橋		2	2.1	－	－	－	－	－	－	－	－
13		木戸川	木戸橋(道面橋)		－	－	－	－	2	0.68	－	－	－	－

資料：「平成22～26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28年4月閲覧）

表 3.1.2-7(1)　底質調査結果（ＮＡＡ）

項目		単位	地点	平成22年度		平成23年度		平成24年度		平成25年度		平成26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	1	<0.01	1	<0.01	－	－	不検出
			C放水路	1	<0.01	1	<0.01	1	<0.01	1	<0.01	－	－	
	全シアン	mg/L	A放水路	1	<0.1	1	<0.1	1	<0.1	1	<0.1	－	－	不検出
			C放水路	1	<0.1	1	<0.1	1	<0.1	1	<0.1	－	－	
	有機燐化合物	mg/L	A放水路	1	<0.1	1	<0.1	1	<0.1	1	<0.1	－	－	不検出
			C放水路	1	<0.1	1	<0.1	1	<0.1	1	<0.1	－	－	
	鉛	mg/L	A放水路	1	<0.05	1	<0.05	1	<0.05	1	<0.05	－	－	不検出
			C放水路	1	<0.05	1	<0.05	1	<0.05	1	<0.05	－	－	
	六価クロム	mg/L	A放水路	1	<0.05	1	<0.05	1	<0.05	1	<0.05	－	－	不検出
			C放水路	1	<0.05	1	<0.05	1	<0.05	1	<0.05	－	－	
	砒素	mg/L	A放水路	1	<0.01	1	<0.01	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	1	<0.01	1	<0.01	
	総水銀	mg/L	A放水路	1	<0.0005	1	<0.0005	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	1	<0.0005	1	<0.0005	
	アルキル水銀※2	mg/L	A放水路	－	－	－	－	1	<0.0005	－	－	－	－	不検出
			C放水路	－	－	－	－	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	<0.0005	1	<0.0005	1	<0.0003	不検出
			C放水路	1	<0.0005	1	<0.0005	1	<0.0005	1	<0.0005	1	<0.0003	
含有量試験	亜鉛	mg/kg-dry	A放水路	1	130	1	110	1	140	1	120	1	120	－
			C放水路	1	420	1	360	1	260	1	300	1	1100	
	鉛	mg/kg-dry	A放水路	－	－	1	3	1	9	1	<1	1	4	－
			C放水路	－	－	1	33	1	24	1	4	1	94	
	カドミウム	mg/kg-dry	A放水路	－	－	1	<1	1	<1	1	<1	－	－	－
			C放水路	－	－	1	<1	1	<1	1	<1	－	－	
	銅	mg/kg-dry	A放水路	－	－	1	6	1	12	1	3	1	10	－
			C放水路	－	－	1	44	1	19	1	37	1	45	
	クロム	mg/kg-dry	A放水路	－	－	－	－	－	－	1	5	1	14	－
			C放水路	－	－	－	－	－	－	1	13	1	33	
	セレン	mg/kg-dry	A放水路	－	－	－	－	－	－	－	－	1	<0.5	－
			C放水路	－	－	－	－	－	－	－	－	1	<0.5	
	ニッケル	mg/kg-dry	A放水路	－	－	1	5	1	6	1	3	－	－	－
			C放水路	－	－	1	46	1	10	1	7	－	－	
	総クロム	mg/kg-dry	A放水路	－	－	1	13	1	12	－	－	－	－	－
			C放水路	－	－	1	40	1	18	－	－	－	－	
	砒素	mg/kg-dry	A放水路	－	－	－	－	－	－	－	－	1	2.5	－
			C放水路	－	－	－	－	－	－	－	－	1	2.9	
	総水銀	mg/kg-dry	A放水路	－	－	－	－	－	－	－	－	1	0.02	25
			C放水路	－	－	－	－	－	－	－	－	1	0.01	
	ポリ塩化ビフェニル(PCB)	mg/kg-dry	A放水路	－	－	－	－	－	－	－	－	1	<0.01	10
			C放水路	－	－	－	－	－	－	－	－	1	<0.01	
	n-ヘキサン抽出物質	mg/kg-wet	A放水路	1	330	1	440	1	<250	1	330	1	520	－
			C放水路	1	1200	1	670	1	360	1	910	1	2200	
	強熱減量	%	A放水路	1	1.8	1	1.9	1	2.9	1	2.1	1	1.7	－
			C放水路	1	3.3	1	2.9	1	2.2	1	2.9	1	2.8	
	硫化物	mg/g-dry	A放水路	1	0.01	1	0.03	1	<0.01	1	0.01	－	－	－
			C放水路	1	0.02	1	0.13	1	0.01	1	0.16	－	－	
	全窒素	mg/g-dry	A放水路	1	0.22	1	0.15	1	0.19	1	0.18	1	0.17	－
			C放水路	1	0.38	1	0.19	1	0.23	1	0.26	1	0.36	
	全りん	mg/g-dry	A放水路	1	0.12	1	0.20	1	0.28	1	0.28	1	0.21	－
			C放水路	1	0.14	1	0.23	1	0.97	1	0.40	1	0.31	
	全炭素	mg/kg-dry	A放水路	1	3600	1	5000	1	8400	1	3000	1	4600	－
			C放水路	1	8800	1	19000	1	9300	1	7500	1	15000	
	全有機炭素(TOC)	mg/kg-dry	A放水路	1	2800	1	3700	1	7100	1	2800	1	3200	－
			C放水路	1	6600	1	5300	1	6400	1	5400	1	7900	
	ダイオキシン類※3	pg-TEQ/g-dry	A放水路	1	1.2	1	0.6	1	1.0	1	2.4	1	0.45	150
			C放水路	1	1.1	1	0.63	1	0.54	1	0.32	1	0.50	

注釈は表 3.1.2-6(2)の下欄に記載

表 3.1.2-7(2)　底質調査結果（ＮＡＡ）

項目			単位	地点	平成22年度		平成23年度		平成24年度		平成25年度		平成26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	
その他	水素イオン濃度(pH)		-	Ａ放水路	1	7.6	1	7.7	1	7.5	1	7.3	1	7.4	-
				Ｃ放水路	1	7.7	1	7.8	1	7.7	1	7.9	1	7.4	
	酸化還元電位(ORP)		mV	Ａ放水路	－	－	－	－	－	－	－	－	1	244	-
				Ｃ放水路	－	－	－	－	－	－	－	－	1	232	
	含水比		%	Ａ放水路	1	26.4	1	24.6	1	29	1	20.2	1	23.8	-
				Ｃ放水路	1	29.8	1	23.9	1	33	1	26.4	1	29.9	
	粒度分布	礫分（2～75mm）	1	Ａ放水路	1	1.4	1	21.3	1	10.5	1	13.5	1	37.8	-
				Ｃ放水路		1.6		42.5		18.4		16.2		26.0	
		砂分（0.075～2mm）	1	Ａ放水路		97.9		76.2		50.3		84.2		58.8	-
				Ｃ放水路		92.1		55.3		79.6		82.0		71.7	
		シルト分（0.005～0.075mm）	%	Ａ放水路		0.5		2.1		30.1		1.0		2.7	-
				Ｃ放水路		5.4		1.7		1.3		0.8		1.5	
		粘土分（0.005mm未満）	%	Ａ放水路		0.2		0.4		9.1		1.3		0.7	-
				Ｃ放水路		0.9		0.5		0.7		1.0		0.8	
環境保全目標値による評価※4				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　総水銀が検出された場合に測定を行った。
※3　「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。
※4　環境保全目標値に対して全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 3.1.2-4 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 3.1.2-8 に示すとおりである。

表 3.1.2-8　ＮＡＡ地下水位測定結果（平均）

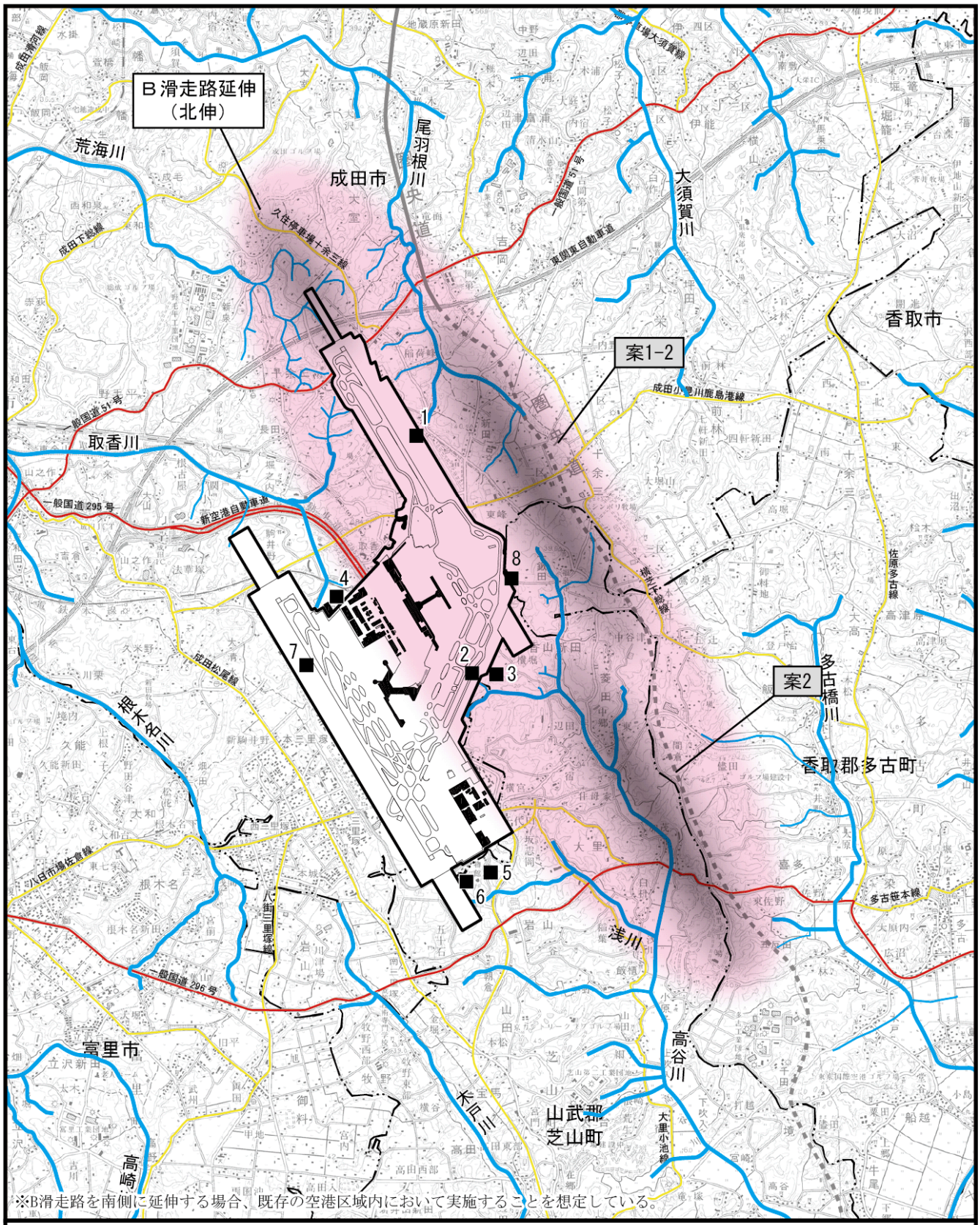
単位：T.P.（m）

番号	地点名	管頭標高	地下水位				
			H22 年度	H23 年度	H24 年度	H25 年度	H26 年度
1	尾羽根川 A	38.14	16.18	18.18	18.06	17.93	18.09
2	高谷川 B1	38.45	21.63	21.60	21.53	21.28	21.44
3	高谷川 B2	20.71	20.20	20.31	20.24	20.09	20.24
4	取香川 C	38.75	19.91	18.48	18.44	18.29	18.41
5	浅川 D1	40.04	19.46	18.57	18.50	18.36	18.53
6	浅川 D2	24.04	18.95	18.67	18.67	18.46	18.63
7	滞水池 E	40.77	31.57	31.14	30.86	30.49	30.73
8	プラントヤード F	41.40	20.28	19.96	19.87	19.71	19.91

注）管頭標高測量時期は平成23年4月

資料：「平成26年度　成田空港周辺環境測定結果報告書」（平成27年11月　ＮＡＡ）

：ＮＡＡ資料



凡　例

- 成田国際空港
- 事業実施想定区域
- 滑走路増設等想定位置
- 河　川　等
- 水　路
- 地下水位調査地点

※具体的な事業実施区域、滑走路増設等の位置は、関係者で協議中である。

市町村界

資料：「国土数値情報河川データ(GIS)」（国土交通省）を基に作成

図3.1.2-4　地下水位測定地点位置図

N　1:75,000　0　1　2km

2) 地下水質

①事業実施想定区域及びその周囲（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。

事業実施想定区域及びその周囲における 2013 年度（平成 25 年度）の測定地点数は、表 3.1.2-9 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、事業実施想定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、事業実施想定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 3.1.2-5 に示すとおりである。

概況調査の結果は表 3.1.2-10 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、継続監視調査が行われている井戸のほとんどで環境基準を達成していない。

表 3.1.2-9　平成 25 年度の事業実施想定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25年度公共用水域水質測定計画」（千葉県ホームページ　平成28年4月閲覧）

表 3.1.2-10(1)　地下水質調査結果（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22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	
ｶﾄﾞﾐｳﾑ（mg/L）	山武市	埴谷	観測井	36	不検出	不検出	不検出	不検出	0.003mg/L以下
	多古町	大門	観測井	51.2	不検出	不検出	不検出	不検出	
全ｼｱﾝ（mg/L）	山武市	埴谷	観測井	36	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	観測井	51.2	不検出	不検出	不検出	不検出	
鉛（mg/L）	山武市	埴谷	観測井	36	不検出	不検出	不検出	不検出	0.01mg/L以下
	多古町	大門	観測井	51.2	不検出	不検出	不検出	不検出	
六価ｸﾛﾑ（mg/L）	山武市	埴谷	観測井	36	不検出	不検出	不検出	不検出	0.05mg/L以下
	多古町	大門	観測井	51.2	不検出	不検出	不検出	不検出	
砒素（mg/L）	山武市	埴谷	観測井	36	不検出	不検出	不検出	不検出	0.01mg/L以下
	多古町	大門	観測井	51.2	不検出	0.001	0.001	不検出	
総水銀（mg/L）	山武市	埴谷	観測井	36	不検出	不検出	不検出	不検出	0.0005mg/L以下
	多古町	大門	観測井	51.2	不検出	不検出	不検出	不検出	
ＰＣＢ（mg/L）	山武市	埴谷	観測井	36	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	観測井	51.2	不検出	不検出	不検出	不検出	
ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ（mg/L）	山武市	埴谷	観測井	36	不検出	不検出	不検出	不検出	0.02mg/L以下
	多古町	大門	観測井	51.2	不検出	不検出	不検出	不検出	
四塩化炭素（mg/L）	山武市	埴谷	観測井	36	不検出	不検出	不検出	不検出	0.002mg/L以下
	多古町	大門	観測井	51.2	不検出	不検出	不検出	不検出	
塩化ﾋﾞﾆﾙ ﾓﾉﾏｰ（mg/L）	山武市	埴谷	観測井	36	不検出	不検出	不検出	不検出	0.002mg/L以下
	多古町	大門	観測井	51.2	不検出	不検出	不検出	不検出	
1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ（mg/L）	山武市	埴谷	観測井	36	不検出	不検出	不検出	不検出	0.004mg/L以下
	多古町	大門	観測井	51.2	不検出	不検出	不検出	不検出	
1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ（mg/L）	山武市	埴谷	観測井	36	不検出	不検出	不検出	不検出	0.1mg/L以下
	多古町	大門	観測井	51.2	不検出	不検出	不検出	不検出	
1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ（mg/L）	山武市	埴谷	観測井	36	不検出	不検出	不検出	不検出	0.04mg/L以下
	多古町	大門	観測井	51.2	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	観測井	36	不検出	不検出	不検出	不検出	1mg/L以下
	多古町	大門	観測井	51.2	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	観測井	36	不検出	不検出	不検出	不検出	0.006mg/L以下
	多古町	大門	観測井	51.2	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	観測井	36	不検出	不検出	不検出	不検出	0.03mg/L以下
	多古町	大門	観測井	51.2	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	観測井	36	不検出	不検出	不検出	不検出	0.01mg/L以下
	多古町	大門	観測井	51.2	不検出	不検出	不検出	不検出	
1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ（mg/L）	山武市	埴谷	観測井	36	不検出	不検出	不検出	不検出	0.002mg/L以下
	多古町	大門	観測井	51.2	不検出	不検出	不検出	不検出	
ﾁｳﾗﾑ（mg/L）	山武市	埴谷	観測井	36	不検出	不検出	不検出	不検出	0.006mg/L以下
	多古町	大門	観測井	51.2	不検出	不検出	不検出	不検出	
ｼﾏｼﾞﾝ（mg/L）	山武市	埴谷	観測井	36	不検出	不検出	不検出	不検出	0.003mg/L以下
	多古町	大門	観測井	51.2	不検出	不検出	不検出	不検出	
ﾁｵﾍﾞﾝｶﾙﾌﾞ（mg/L）	山武市	埴谷	観測井	36	不検出	不検出	不検出	不検出	0.02mg/L以下
	多古町	大門	観測井	51.2	不検出	不検出	不検出	不検出	
ﾍﾞﾝｾﾞﾝ（mg/L）	山武市	埴谷	観測井	36	不検出	不検出	不検出	不検出	0.01mg/L以下
	多古町	大門	観測井	51.2	不検出	不検出	不検出	不検出	
ｾﾚﾝ（mg/L）	山武市	埴谷	観測井	36	不検出	不検出	不検出	不検出	0.01mg/L以下
	多古町	大門	観測井	51.2	不検出	不検出	不検出	不検出	
硝酸性窒素 及び	山武市	埴谷	観測井	36	3.7	4.2	5.9	6.3	10mg/L以下
亜硝酸 性窒素（mg/L）	多古町	大門	観測井	51.2	0.35	0.43	0.46	0.5	
ふっ素（mg/L）	山武市	埴谷	観測井	36	不検出	不検出	不検出	不検出	0.8mg/L以下
	多古町	大門	観測井	51.2	不検出	不検出	不検出	不検出	
ほう素（mg/L）	山武市	埴谷	観測井	36	不検出	不検出	不検出	不検出	1mg/L以下
	多古町	大門	観測井	51.2	不検出	不検出	不検出	不検出	
1,4-ｼﾞｵｷｻﾝ（mg/L）	山武市	埴谷	観測井	36	不検出	不検出	不検出	不検出	0.05mg/L以下
	多古町	大門	観測井	51.2	不検出	不検出	不検出	不検出	

注）井戸用途と井戸深度については、平成 25 年度報告書に記載されていた項目を使用した。

表 3.1.2-10(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22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	
砒素（mg/L）	成田市	南羽鳥	一般飲用	80	0.012	0.008	0.009	0.010	0.01mg/L以下
	成田市	小浮	一般飲用	不明	0.014	0.015	0.015	0.018	
	成田市	高岡	生活用	不明	0.12	0.14	0.13	0.015	
	成田市	名古屋	生活用	30	0.016	0.017	0.019	0.13	
	横芝光町	馬喰新田	生活用	不明	0.019	0.021	0.022	0.020	
	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	－	－	－	－	0.002mg/L以下
	成田市	小浮	一般飲用	不明	－	－	－	－	
	成田市	高岡	生活用	不明	－	－	－	－	
	成田市	名古屋	生活用	30	－	－	－	－	
	横芝光町	馬喰新田	生活用	不明	－	－	－	－	
	横芝光町	木戸台	その他	8	－	－	0.0012	0.0015	
塩化ﾋﾞﾆﾙ ﾓﾉﾏｰ（mg/L）	成田市	南羽鳥	一般飲用	80	－	－	－	－	0.002mg/L以下
	成田市	小浮	一般飲用	不明	－	－	－	－	
	成田市	高岡	生活用	不明	－	－	－	－	
	成田市	名古屋	生活用	30	－	－	－	－	
	横芝光町	馬喰新田	生活用	不明	－	－	－	－	
	横芝光町	木戸台	その他	8	－	－	不検出	不検出	
1,1-ｼﾞｸﾛﾛ ｴﾁﾚﾝ（mg/L）	成田市	南羽鳥	一般飲用	80	－	－	－	－	0.1mg/L以下
	成田市	小浮	一般飲用	不明	－	－	－	－	
	成田市	高岡	生活用	不明	－	－	－	－	
	成田市	名古屋	生活用	30	－	－	－	－	
	横芝光町	馬喰新田	生活用	不明	－	－	－	－	
	横芝光町	木戸台	その他	8	－	－	不検出	不検出	
1,2-ｼﾞｸﾛﾛ ｴﾁﾚﾝ（mg/L）	成田市	南羽鳥	一般飲用	80	－	－	－	－	0.04mg/L以下
	成田市	小浮	一般飲用	不明	－	－	－	－	
	成田市	高岡	生活用	不明	－	－	－	－	
	成田市	名古屋	生活用	30	－	－	－	－	
	横芝光町	馬喰新田	生活用	不明	－	－	－	－	
	横芝光町	木戸台	その他	8	－	－	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	－	－	－	－	1mg/L以下
	成田市	小浮	一般飲用	不明	－	－	－	－	
	成田市	高岡	生活用	不明	－	－	－	－	
	成田市	名古屋	生活用	30	－	－	－	－	
	横芝光町	馬喰新田	生活用	不明	－	－	－	－	
	横芝光町	木戸台	その他	8	－	－	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	－	－	－	－	0.03mg/L以下
	成田市	小浮	一般飲用	不明	－	－	－	－	
	成田市	高岡	生活用	不明	－	－	－	－	
	成田市	名古屋	生活用	30	－	－	－	－	
	横芝光町	馬喰新田	生活用	不明	－	－	－	－	
	横芝光町	木戸台	その他	8	－	－	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	－	－	－	－	0.01mg/L以下
	成田市	小浮	一般飲用	不明	－	－	－	－	
	成田市	高岡	生活用	不明	－	－	－	－	
	成田市	名古屋	生活用	30	－	－	－	－	
	横芝光町	馬喰新田	生活用	不明	－	－	－	－	
	横芝光町	木戸台	その他	8	－	－	不検出	不検出	

注 1）井戸用途と井戸深度については、平成 25 年度報告書に記載されていた項目を使用した。

注 2）横芝光町については、平成 24 年度から 2 地点で継続調査を実施している。

ｲ. ダイオキシン類

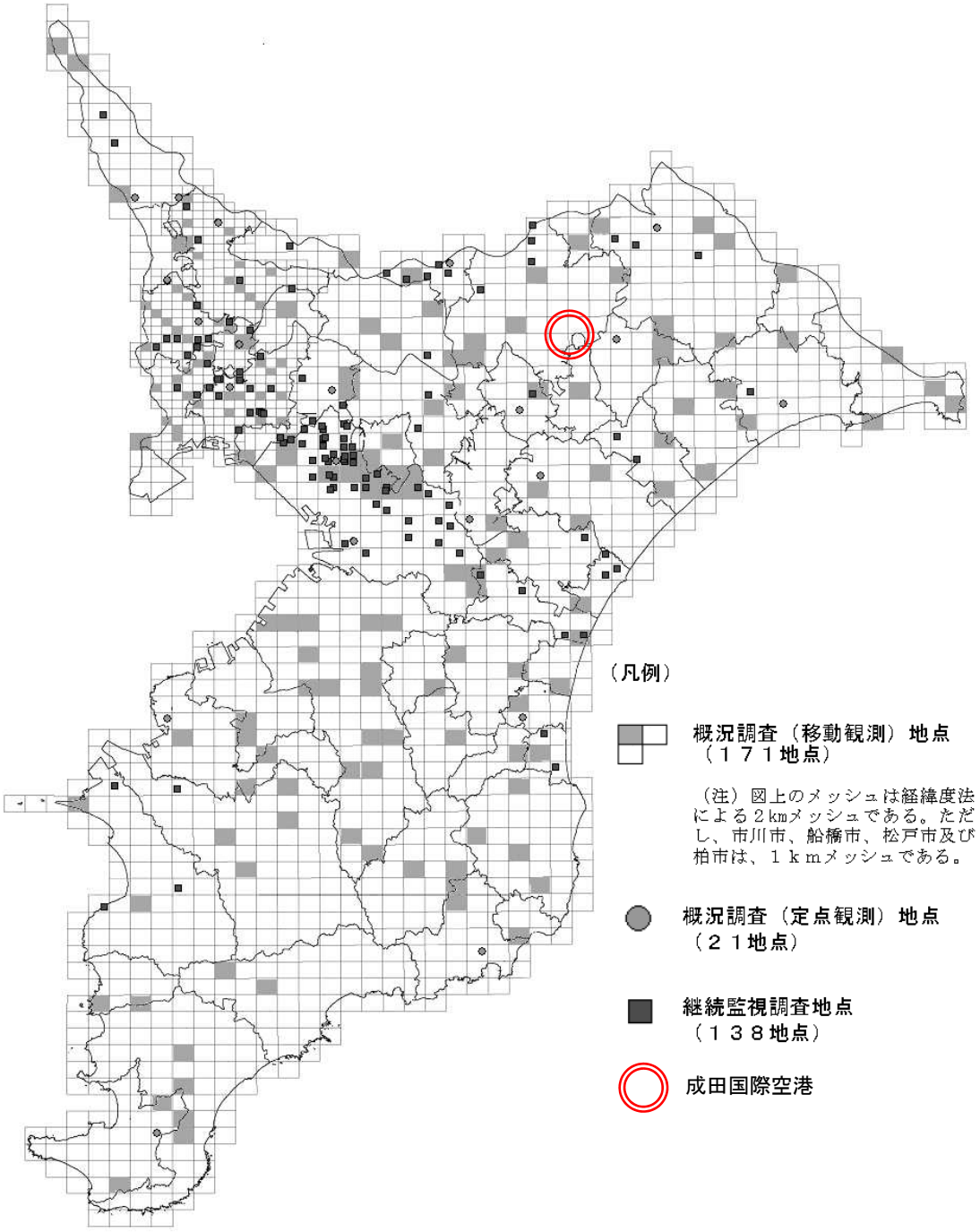
2014 年度（平成 26 年度）の地下水のダイオキシン類の測定結果は表 3.1.2-11 に示すとおりである。

事業実施想定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 3.1.2-11　地下水のダイオキシン類測定結果（平成 26 年度）

測定地点	測定結果 pg-TEQ/L	環境基準
成田市下金山	0.049	1pg-TEQ/L
成田市北羽鳥	0.045	
成田市柴田	0.045	

資料：「平成26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28年4月閲覧）



資料：「平成25年度公共用水域水質測定計画」（千葉県ホームページ　平成28年4月閲覧）

図 3.1.2-5　地下水水質測定地点位置（千葉県）

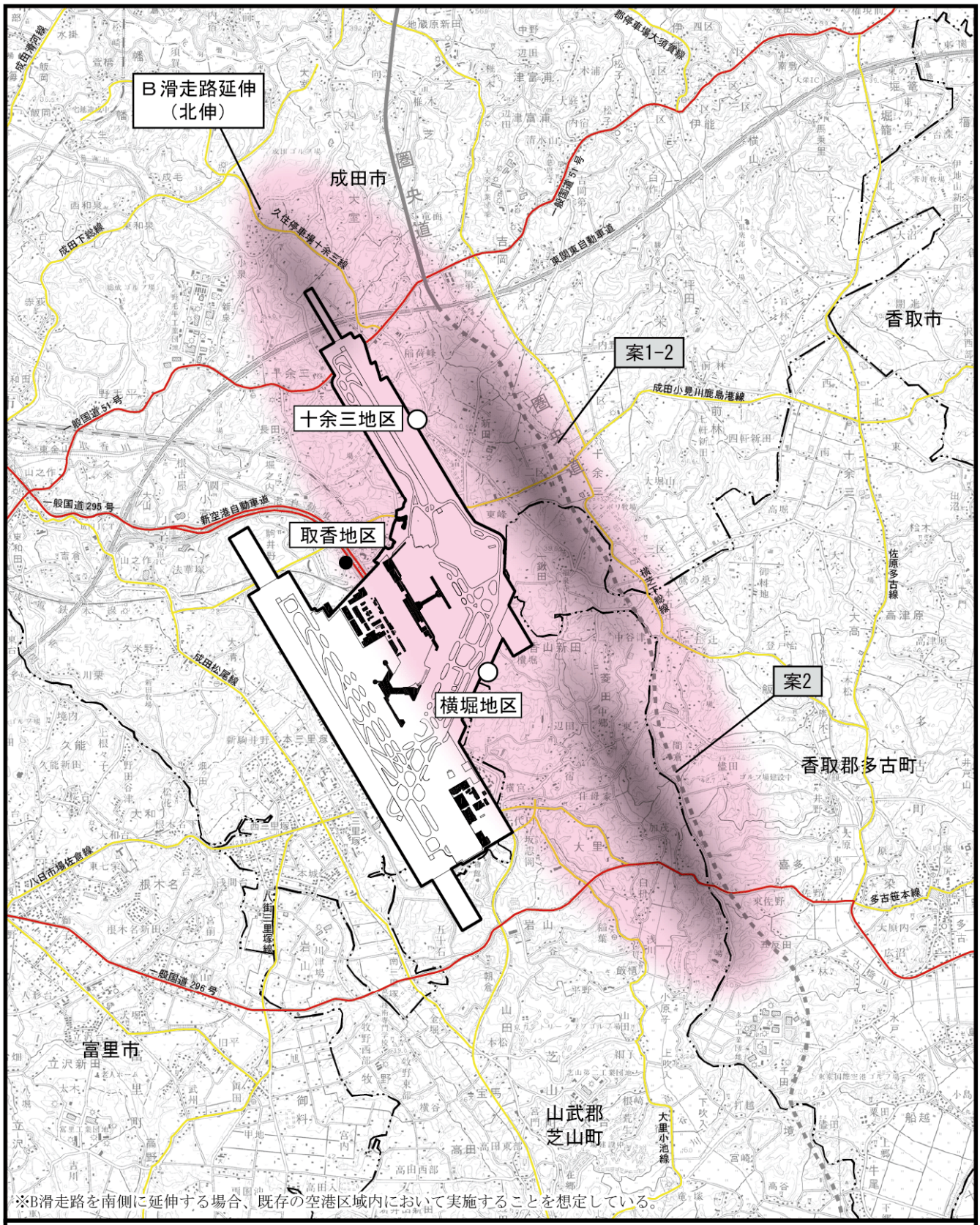
②空港周辺（NAA 測定）

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、平成 26 年度は図 3.1.2-6 に示す 3 地点で、地下水の水質測定を行っている。

2014 年度（平成 26 年度）における地下水質の測定結果は、表 3.1.2-12 に示すとおりである。

地下水環境基準関連項目を測定していた横堀地区、十余三地区ともに、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、評価基準を達成している。



凡　例

- 成田国際空港
- 事業実施想定区域
- 滑走路増設等想定位置

※具体的な事業実施区域、滑走路増設等の位置は、関係者で協議中である。

- 市町村界
- ○ 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3.1.2-6　地下水質測定地点位置図（ＮＡＡ）

N　1:75,000　0　1　2km

表 3.1.2-12　地下水質測定結果（平成 26 年度）

項目		調査地点			評価基準
		横堀地区	十余三地区	取香地区	
地下水環境基準関連	カドミウム	<0.0005	<0.0005		0.003mg/L 以下
	全シアン	<0.01	<0.01		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	0.002	0.002		0.01mg/L 以下
	総水銀	<0.0003	<0.0003		0.0005mg/L 以下
	アルキル水銀	<0.0003	<0.0003		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	0.0005	<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	<0.002	<0.002		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	<0.003	<0.003		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		0.03mg/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	<0.06		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
	ダイオキシン類 1)		0.024		1pg-TEQ/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			5.0	200mg/L 以下
	有機物（全有機炭素の量）			<0.3	3mg/L 以下
	ｐＨ値（水温℃）			8.5(24.9)	5.8 以上 8.6 以下
	味			異常なし	異常でないこと
	臭気			異常なし	異常でないこと
	色度			<0.5	5 度以下
	濁度			<0.1	2 度以下

注）「<」は定量下限値を下回ることを示します。
資料：「平成26年度　成田空港周辺環境測定結果報告書」（平成27年11月　ＮＡＡ）
　　：ＮＡＡ資料

3.1.3. 土壌及び地盤の状況

(1) 土壌

1) 分類

土壌分類は、図 3.1.3-1 に示すとおりであり、事業実施想定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 3.1.3-1 に示すとおり、空港周辺市町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）に基づく指定区域が 2012 年（平成 24 年）2 月に指定されている。

また、事業実施想定区域周辺では、成田市により土壌中のダイオキシン類調査が 3 地点で実施されている。調査結果は表 3.1.3-2 に示すとおりであり、環境基準と比較すると全ての地点において基準値を達成している。

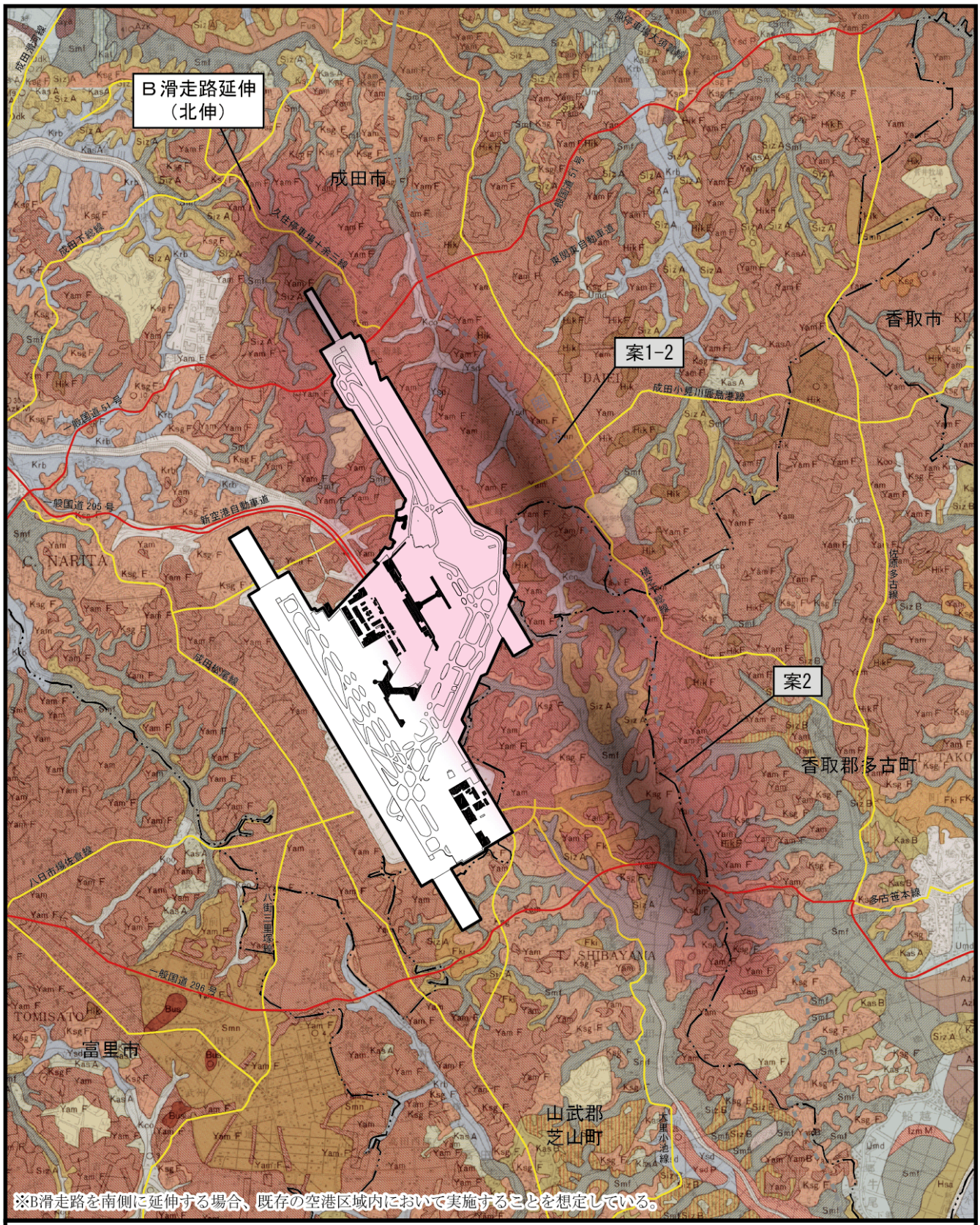
表 3.1.3-1　土壌汚染対策法に基づく要措置区域

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
平成 24 年 2 月 17 日 (一部解除 平成 26 年 2 月 18 日)	成田市大菅字大坂 20 番 1 の一部、 成田市大菅字女化 17 番 1 の一部、 成田市大菅字くじみね 16 番の一部	1,550	シス-1,2-ジクロロエチレン、 テトラクロロエチレン、 1,1,1-トリクロロエタン、 トリクロロエチレン	平成 23 年告示 79 平成 26 年告示 69

表 3.1.3-2　土壌中のダイオキシン類調査結果（平成 26 年度）

測定地点	測定結果 pg-TEQ/g	環境基準
成田市土屋	0.054	1,000pg-TEQ/g
成田市北羽鳥	0.48	
成田市高	2.9	

資料：「平成26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28年4月閲覧）



凡　例

- 成田国際空港
- 事業実施想定区域
- 滑走路増設等想定位置

※具体的な事業実施区域、滑走路増設等の位置は、関係者で協議中である。

- 市町村界

※凡例は図3.1.3-1(2)に示す。

図3.1.3-1(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）

N　1:75,000　0　1　2km

台地の土壌

厚層黒ボク土壌

Koh ：古原統

厚層黒ボク土壌

Bus ：武州統

Hik F ：文違F統

Hik ：文違統

黒ボク土壌

Smn ：住野統

Yam F ：八街F統

Yam ：八街統

Fki F ：舟木F統

Fki ：舟木統

淡色黒ボク土壌

Ksg F ：上砂F統

Siz A ：椎崎A統

Siz B ：椎崎B統

Kas A ：香西A統

Kas B ：香西B統

Kas C ：香西C統

乾性褐色森林土壌

Kat ：香取統

低地の土壌

黒ボクグライ土壌

Koo ：吉岡統

灰色低地土壌

Hsa ：平三統

粗粒灰色低地土壌

Odk ：驚　統

グライ土壌

Umd ：馬立統

Smf ：下総統

Krb ：黒部統

低地泥炭土壌

Ysd P ：吉田P統

Ysd ：吉田統

黒泥土壌

Sya ：下谷統

Izm M ：和泉M統

Azk M ：案食M統

Azk ：案食統

その他

：未区分地1

：未区分地2

O 5 ：試坑地点位置
および番号

図3.1.3-1(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。そのうち空港周辺市町では、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 3.1.3-3 に示すとおりである。1 年間で最も沈下が進んだ NR-48 地点の変動量は年間-3.9mm であり、年間沈下量が 20mm 以上の地点はない。

表 3.1.3-3(1)　水準測量成果表（成田市）（基準日：平成 27 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26年1月	平成27年1月	
3990	十余三	25地先	道路脇	38.6831	38.6845* 38.6725	＋1.4
3993	寺台	436	保目神社	8.0304	8.0303* 8.019	－0.1
(交) 3995	並木町	5	道路脇	40.6448	40.6422* 40.6314	－2.6
2977	猿山	515	成田市下総支所	8	8.0020* 7.9917	＋2.0
2978	滑川	8	宅地	8.466	8.4692* 8.4591	＋3.2
2979	安西	－	根木名川(新川)排水機場	3.6632	3.6640* 3.6543	＋0.8
NR-1	東和田	396-3	成田市営駐車場観測井脇	6.8801	6.8784* 6.8672	－1.7
NR-2	花崎町	760	成田市役所	11.056	11.0535* 11.0424	－2.5
NR-6	宗吾一丁目	558-1	宗吾霊堂	34.7282	34.7313* 34.7213	＋3.1
NR-11	大竹	1816-2	道路脇	5.2783	5.2783* 5.2689	0
NR-13	南羽鳥	－	豊住工業団地調整池	13.0106	13.0105* 13.0003	－0.1
NR-14	南羽鳥	100	熊野神社	29.3755	29.3768* 29.367	＋1.3
NR-15	竜台	384	竜台公民館	6.0855	6.0877* 6.0786	＋2.2
NR-16	北部	2520	新目神社	2.2046	2.2065* 2.1971	＋1.9
NR-17	北羽鳥	2155-1	北羽鳥北部公民館	4.1785	4.1797* 4.1702	＋1.2
NR-18	長沼	495-3	長沼保育所	4.2195	4.2222* 4.2123	＋2.7
NR-19	宝田	1929	宝田公民館	4.7944	4.7953＊ 4.7851	＋0.9
NR-20	宝田	912-1	ＪＡ成田宝田支所	3.9651	3.9660* 3.9555	＋0.9

注）銚子市の固定水準点である「千葉-1」について、平成26年度に国土地理院において標高の見直しが行われたため、千葉県全体の標高が改算された。このため、成果表には改算前後の二つの標高を記載している。
上段＊印の標高は、改算値又は移設前の値である。

表 3.1.3-3(2)　水準測量成果表（成田市）（基準日：平成 27 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26年1月	平成27年1月	
NR-24	東金山	243	路肩	8.752	8.7553* 8.7438	＋3.3
NR-25	小菅	－	小菅消防小屋	11.8109	11.8130* 11.8013	＋2.1
NR-28	大室	1770	竜面青年館脇	39.4991	39.5012* 39.4895	＋2.1
NR-29	小泉	－	小泉脇鷹神社	38.3634	38.3647* 38.3533	＋1.3
NR-30	西和泉	41-2	西和泉消防機庫	14.1391	14.1389* 14.1279	－0.2
NR-31	赤荻	1042	赤荻共同利用施設	13.3033	13.3008* 13.29	－2.5
NR-32	三里塚	2	三里塚第１公園	40.1701	40.1690* 40.1567	－1.1
NR-34	幡谷	573	香取神社	37.3519	37.3540* 37.3434	＋2.1
NR-35	大室	766-1	円通寺	17.2717	17.2733* 17.2623	＋1.6
NR-38	南三里塚	330-2	東牧場	40.6329	40.6319* 40.6192	－1.0
NR-39	下方	－	麻賀多神社	3.4452	3.4493* 3.4394	＋4.1
NR-40	北須賀	98	根山神社	4.4701	4.4756* 4.4659	＋5.5
NR-41	南羽鳥	－	豊住工業団地	14.128	14.1288* 14.1186	＋0.8
NR-42	北須賀	外埜1243	甚兵衛公園脇	1.0498	1.0551* 1.0454	＋5.3
NR-43	新妻	－	新妻排水機場	2.3397	2.3362* 2.3257	－3.5
NR-44	芦田	87	印旛食肉センター	1.1977	1.1939* 1.1837	－3.8
NR-45	安西	35-2	安西共同利用施設	4.3009	4.3020* 4.2924	＋1.1
NR-46	松崎	2605	稲荷神社	4.5394	4.5395* 4.53	＋0.1
NR-47	台方	1379	成田鑑賞魚センター	1.8573	1.8621* 1.8523	＋4.8
NR-48	不動ケ岡	2006-2	不動ケ岡青年館	19.2002	19.1963* 19.1854	－3.9
天神峰BM	天神峰	道場81	花植木センター脇	34.9261	34.9257* 34.913	－0.4
SM-1	名古屋	1212	下総農業高校農園	32.8901	32.8929* 32.8827	＋2.8
SM-2	高倉	49	高倉公民館	20.6988	20.7020* 20.6915	＋3.2

注）銚子市の固定水準点である「千葉-1」について、平成26年度に国土地理院において標高の見直しが行われたため、千葉県全体の標高が改算された。このため、成果表には改算前後の二つの標高を記載している。
上段＊印の標高は、改算値又は移設前の値である。

表 3.1.3-3(3)　水準測量成果表（成田市）（基準日：平成 27 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26年1月	平成27年1月	
SM-4	中里	308	楽満寺	19.3071	19.3085* 19.298	＋1.4
SM-5	成井	615-1	成井協同館	37.8777	37.8792* 37.8684	＋1.5

注）銚子市の固定水準点である「千葉-1」について、平成26年度に国土地理院において標高の見直しが行われたため、千葉県全体の標高が改算された。このため、成果表には改算前後の二つの標高を記載している。
上段＊印の標高は、改算値又は移設前の値である。

表 3.1.3-3(4)　水準測量成果表（多古町）（基準日：平成 27 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26年1月	平成27年1月	
TK-1	大門	205	久賀小学校	41.2424	41.2469* 41.2314	＋4.5
TK-2	多古	3236	多古高等学校	14.5247	14.5275* 14.5107	＋2.8
TK-3	大高	1-96	久賀浄水場	43.0449	43.0504* 43.0345	＋5.5

注）銚子市の固定水準点である「千葉-1」について、平成26年度に国土地理院において標高の見直しが行われたため、千葉県全体の標高が改算された。このため、成果表には改算前後の二つの標高を記載している。
上段＊印の標高は、改算値又は移設前の値である。
資料：「千葉県水準測量成果表」（千葉県ホームページ　平成28年4月閲覧）

表 3.1.3-3(5)　水準測量成果表（芝山町）（基準日：平成 27 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26年1月	平成27年1月	
SB-1	小池	982	芝山町役場	41.0516	41.0540* 41.0408	＋2.4
SB-3	新井田	445-506	はにわ台団地管理事務所	40.5976	40.5944* 40.582	－3.2
SB-4	山田	1062	大気汚染常時監視測定局	40.9883	40.9879* 40.975	－0.4
SB-5	大里	2631	東小学校体育館	12.0346	12.0350* 12.0215	＋0.4
SB-6	菱田	1041	菱田小学校	42.375	42.3712* 42.3573	－3.8
SB-7	菱田	755	稲荷神社	41.1786	41.1810* 41.1668	＋2.4
SB-9	大台	－	芝山第二工業団地	27.2862	27.2863* 27.2732	＋0.1
SB-10	岩山	－	空港南部工業団地	41.0316	41.0306* 41.0171	－1.0
SB-K1	芝山	－	芝山はにわ公園	24.788	24.7905* 24.777	＋2.5

注）銚子市の固定水準点である「千葉-1」について、平成26年度に国土地理院において標高の見直しが行われたため、千葉県全体の標高が改算された。このため、成果表には改算前後の二つの標高を記載している。
上段＊印の標高は、改算値又は移設前の値である。

3.1.4. 地形及び地質の状況

(1) 地形

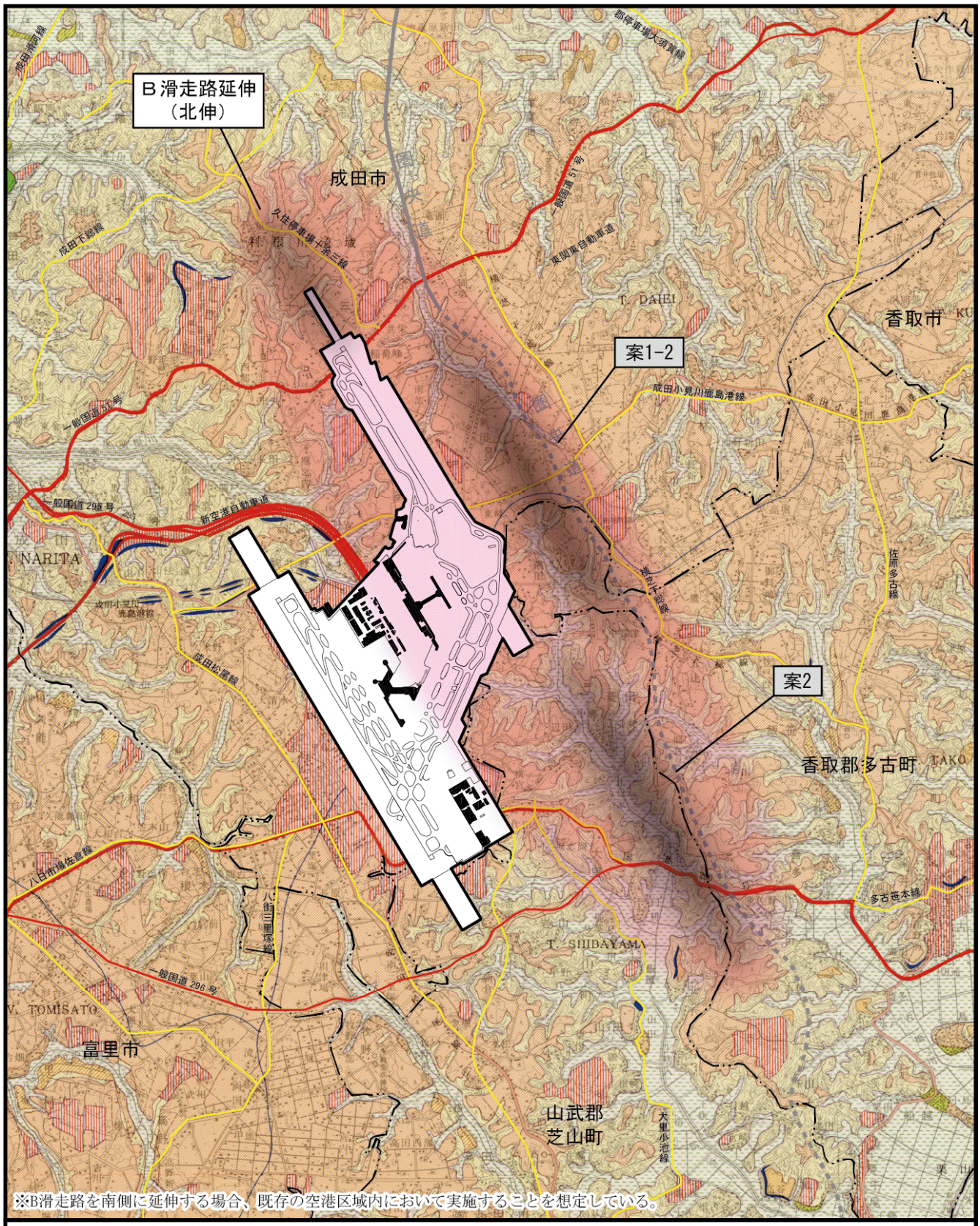
成田空港の位置する下総台地の中央主要部は、印旛沼・利根川に流入する谷、東京湾に注ぐ谷、九十九里より太平洋に注ぐ谷によって樹枝状に侵食されており、成田空港付近を分水嶺とし、北西側が利根川の支流域に、南東側が九十九里から太平洋に注ぐ流域となっている。分水嶺は空港内を通過し、南西から北東方向に延びる。台地の高さは概ね 40m であるため分水嶺に沿って侵食のない広い平坦面の台地が連続するが、成田空港北部では、北東、南西からの谷が深く入り込み、平坦面の幅が狭くなっている。

事業実施想定区域及びその周囲における地形は図 3.1.4-1 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。

事業実施想定区域及びその周囲の台地を侵食する河川は、図 3.1.2-1 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くなっている。

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。事業実施想定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浸食によって台地面が狭くなっている。



凡　例

図3.1.4-1　地形分類図

成田国際空港

事業実施想定区域

滑走路増設等想定位置

※具体的な事業実施区域、滑走路増設等の位置は、関係者で協議中である。

市町村界

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

N

1:75,000

0　1　2km

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

事業実施想定区域及びその周囲に分布する地質の層序は、表 3.1.4-1 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 3.1.4-2 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。

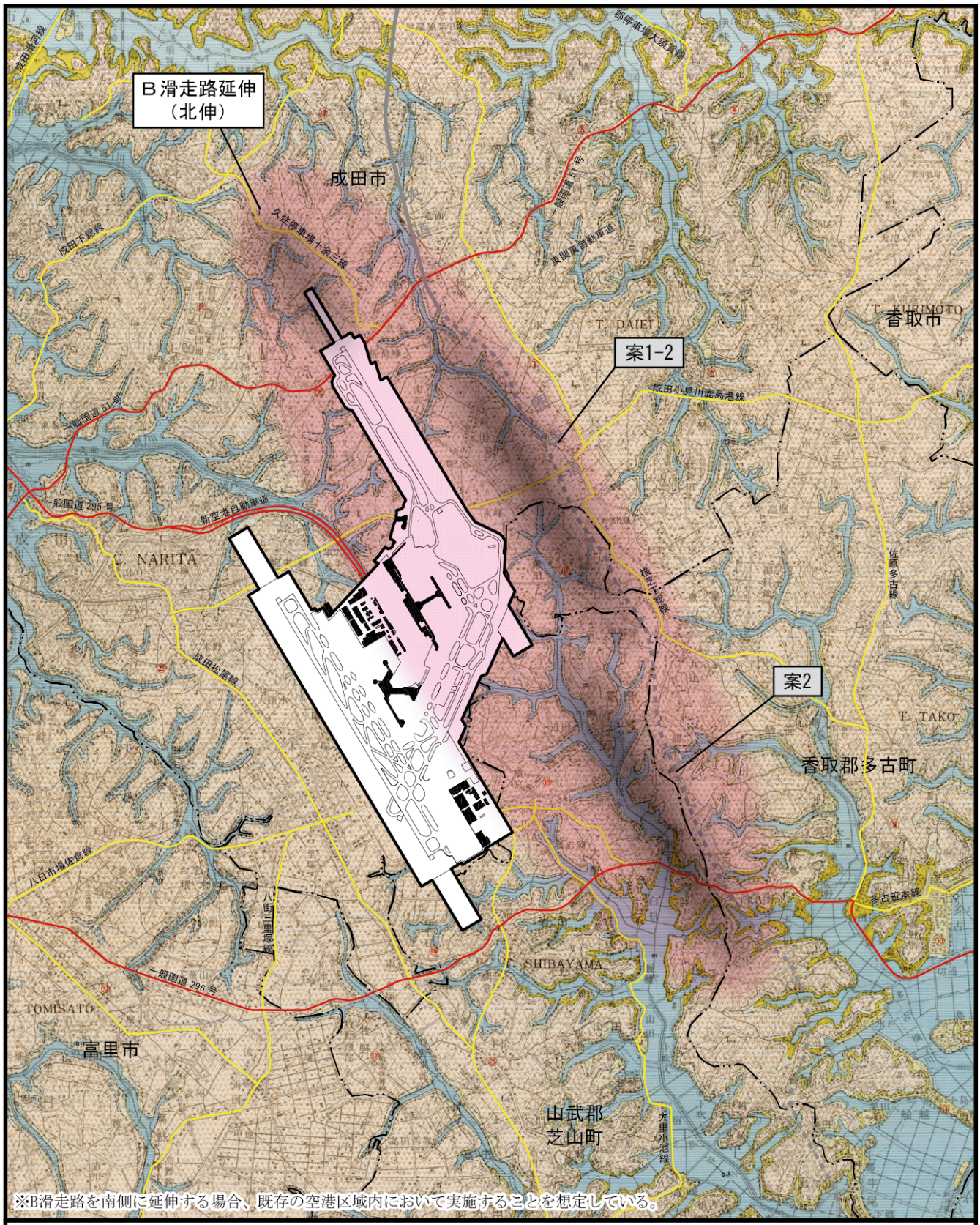
表 3.1.4-1　事業実施想定区域及びその周囲の地質層序

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
	下総層群	常総粘土層
		姉崎層
中期更新世		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、事業実施想定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

- 成田国際空港
- 事業実施想定区域
- 滑走路増設等想定位置

※具体的な事業実施区域、滑走路増設等の位置は、関係者で協議中である。

- 市町村界

凡例は図3.1.4-2(2)に示す。

図3.1.4-2(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）

N　1:75,000　0　1　2km

m	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
s	砂がち堆積物	a^1 ：現世砂堆積物		
m_1	泥　1	a^2 ：姉崎層		更新世
s_1	砂　1	a^2 ：木下層および上岩橋層		
s_2	砂　2	a^2 ：清川層		
s_3	砂　3	a^2 ：薮層および瀬又層		
s_4	砂　4	a^2 ：地蔵堂層		
s_5	砂　5	a^2 ：金剛地層		
L_2	ローム　2	a^1 ：立川ローム層＋武蔵野ローム層	火山性岩石	
L_3	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3.1.4-2(2)　表層地質図凡例

3.1.5. 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を表 3.1.5-1 に示す。

なお、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 3.1.5-1　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	「千葉県レッドデータブック–動物編（２０００年初版）」（平成 12 年　千葉県）
8	「千葉県レッドリスト–動物編（２００６年改訂版）」（平成８年　千葉県）
9	「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）注)
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 15-26 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)

注）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。

1) 動物相

動物相の概要を表 3.1.5-2 に示す。

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 3.1.5-2(1)　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、アカミミガメ、イシガメ、スッポン、カミツキガメ、ヤモリ、トカゲ、カナヘビ、シマヘビ、ジムグリ、アオダイショウ、シロマダラ、ヒバカリ、ヤマカガシ、マムシ （15 種）
両生類	トウキョウサンショウウオ、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）、アマガエル、ニホンアカガエル、ヤマアカガエル、トウキョウダルマガエル、ウシガエル、ツチガエル、シュレーゲルアオガエル （10 種）
昆虫類	モノサシトンボ、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、モンスズメバチ、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、ノコギリヒザグモ、ナカムラオニグモ、オニグモ、ジョロウグモ、アシナガグモ、ヤマトコマチグモ、シボグモ等 （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、スジイシムカデ、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）

表 3.1.5-2(2)　動物相の概要

分　類	概　要
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	ウナギ、アユ、ウグイ、オイカワ、カマツカ、タモロコ、モツゴ、ニゴイ、ハクレン、コイ、ギンブナ、ヤリタナゴ、ドジョウ、ホトケドジョウ、ナマズ、ギバチ、メダカ、オオクチバス、チチブ、トウヨシノボリ、カジカ等 （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、スジエビ、ヌマエビ、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、コガタシマトビケラ等 （119 種）

2) 重要な種

重要な動物種の選定基準は、表 3.1.5-3 に示すとおりである。

表 3.1.5-3　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）」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） 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2015」（平成27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

ｱ. 哺乳類

生息情報が得られた哺乳類のうち重要な種は、表 3.1.5-4 に示す 4 目 7 科 9 種であった。

表 3.1.5-4　重要な種（哺乳類）

No.	目名	科名	種名	選定基準				文献									対象市町村		
				1	2	3	4	1	3	4	5	6	7	9	13	14	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	3種	7種	2種	7種	3種	5種	7種	2種	2種	9種	8種	7種

注）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。

ｲ. 鳥類

生息情報が得られた鳥類のうち重要な種は、表 3.1.5-5 に示す 17 目 36 科 109 種であった。

表 3.1.5-5(1)　重要な種（鳥類）

No.	目名	科名	種名	選定基準				文献											対象市町村		
				1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	9	11	12	15	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	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	○		○				○	○				○		

表 3.1.5-5(2)　重要な種（鳥類）

No.	目名	科名	種名	選定基準				文献											対象市町村		
				1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	9	11	12	15	成田市	多古町	芝山町
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					○		○	○				○		
45		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			EN	A	○	○			○			○	○			○	○	○
71			ツミ				C	○	○		○	○			○				○	○	○
72			ハイタカ			NT	B				○	○			○				○	○	○
73			オオタカ		国内	NT	B	○	○	○	○	○			○				○	○	○
74			サシバ			VU	A	○	○	○	○	○		○	○			○	○	○	○
75			ノスリ				C	○	○	○	○	○		○	○				○	○	○
76	フクロウ	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	○			○	○			○				○	○	○
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				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	36科	109種	4種	5種	38種	109種	49種	47種	36種	22種	89種	1種	53種	100種	14種	4種	33種	109種	61種	65種

注）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。

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 3.1.5-6 に示す 2 目 7 科 13 種であった。

表 3.1.5-6　重要な種（爬虫類）

No.	目名	科名	種名	選定基準				文献										対象市町村		
				1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	9	12	13	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			イシガメ			NT	A		○		○	○	○		○			○	○	○
3		スッポン	スッポン			DD	情報不足					○	○				○	○	○	○
4	トカゲ	ヤモリ	ヤモリ				D					○	○		○			○	○	○
5		トカゲ	トカゲ				B	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○	○
6		カナヘビ	カナヘビ				D	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○	○
7		ヘビ	シマヘビ				C		○	○	○	○		○	○		○	○	○	○
8			ジムグリ				B	○	○			○	○		○			○	○	○
9			アオダイショウ				D	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○
10			シロマダラ				B	○				○	○		○			○	○	○
11			ヒバカリ				D	○	○	○		○	○	○	○			○	○	○
12			ヤマカガシ				D	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○	○
13		クサリヘビ	マムシ				B		○		○	○	○		○			○	○	○
合計	2目	7科	13種	0種	0種	2種	13種	8種	10種	7種	7種	13種	12種	7種	12種	1種	4種	13種	13種	13種

注）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。

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 3.1.5-7 に示す 2 目 5 科 8 種であった。

表 3.1.5-7　重要な種（両生類）

No.	目名	科名	種名	選定基準				文献									対象市町村		
				1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	9	13	成田市	多古町	芝山町
1	サンショウウオ	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	イモリ			NT	A			○		○	○	○	○		○	○	○
3	カエル	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			トウキョウダルマガエル			NT	B	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○
7			ツチガエル				A			○		○		○	○		○	○	○
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	4種	4種	6種	4種	7種	5種	6種	8種	3種	8種	7種	8種

注）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。

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 3.1.5-8 に示す 14 目 72 科 167 種であった。

表 3.1.5-8(1)　重要な種（昆虫類）

No.	目名	科名	種名	選定基準				文献											対象市町村		
				1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	9	10	12	13	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			キイロサナエ			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	キリギリス	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		○					○	○				○		
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	○				○			○				○	○	○

表 3.1.5-8(2)　重要な種（昆虫類）

No.	目名	科名	種名	選定基準				文献											対象市町村		
				1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	9	10	12	13	成田市	多古町	芝山町
56	アミメカゲロウ	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	○							○				○		○
84		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	ホシアシブトハバチ			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						○	○	○				○		

表 3.1.5-8(3)　重要な種（昆虫類）

No.	目名	科名	種名	選定基準				文献											対象市町村		
				1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	9	10	12	13	成田市	多古町	芝山町
127	ハチ	ハキリバチ	フルカワフトハキリバチ			DD	A					○	○	○	○				○	○	○
128		コシブトハナバチ	シロスジコシブトハナバチ				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								○				○		○
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	ツマグロキヨトウ				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	38種	18種	33種	18種	70種	47種	56種	123種	2種	7種	18種	162種	87種	86種

注）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。

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 3.1.5-9 に示す 1 目 2 科 5 種であった。

表 3.1.5-9　重要な種（クモ類）

No.	目名	科名	種名	選定基準				文献				対象市町村		
				1	2	3	4	5	6	7	9	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			VU	B			○	○	○	○	
2		コガネグモ	ナカムラオニグモ				D		○		○	○	○	
3			コケオニグモ				A				○		○	
4			オニグモ				D	○			○	○	○	
5			コガネグモ				C				○	○	○	
合計	1目	2科	5種	0種	0種	1種	5種	1種	1種	1種	5種	4種	5種	0種

注）種名および配列等は、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。

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 3.1.5-10 に示す 1 綱 1 目 1 科 1 種であった。

表 3.1.5-10　重要な種（大型陸産甲殻類）

No.	綱名	目名	科名	種名	選定基準				文献				対象市町村		
					1	2	3	4	5	6	7	9	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	1種	1種	1種

注）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。

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 3.1.5-11 に示す 1 目 3 科 4 種であった。

表 3.1.5-11　重要な種（陸産貝類）

No.	目名	科名	種名	選定基準				文献						対象市町村		
				1	2	3	4	5	6	7	9	12	13	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	3種	5種	2種	4種	3種	5種	2種	2種	5種	4種	4種

注）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。

ｹ. 魚類

生息情報が得られた魚類のうち重要な種は、表 3.1.5-12 に示す 9 目 13 科 36 種であった。

表 3.1.5-12　重要な種（魚類）

No.	目名	科名	種名	選定基準				文献									対象市町村		
				1	2	3	4	2	3	4	5	6	7	9	12	13	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	ウナギ			EN		○	○		○	○					○	○	○
4	サケ	サケ	サクラマス(ヤマメ)			NT					○	○					○		
5		シラウオ	シラウオ				C				○	○		○			○	○	○
6		コイ	カマツカ				B	○			○	○		○			○	○	○
7			ツチフキ			EN			○	○	○	○					○	○	○
8			ゼゼラ			VU				○		○					○		
9			ホンモロコ			CR						○					○		
10			スゴモロコ			VU		○			○	○					○	○	○
11			モツゴ				D	○	○	○	○	○	○	○			○	○	○
12			シナイモツゴ			CR					○	○					○		
13			ニゴイ				C	○	○		○	○		○			○	○	○
14			ギンブナ				D	○	○	○	○	○		○			○	○	○
15			キンブナ			VU	C	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○
16			ヤリタナゴ			NT	B				○	○					○	○	○
17			タナゴ			EN	A				○	○	○	○			○	○	○
18			アカヒレタビラ			EN	B				○	○		○			○	○	
19			ミヤコタナゴ	天	国内	CR	A				○	○					○		
20			ゼニタナゴ			CR	X				○	○					○		
21		ドジョウ	ドジョウ			DD		○	○	○	○	○					○	○	○
22			シマドジョウ				C		○		○	○	○	○			○	○	○
23			ホトケドジョウ			EN	C		○		○	○	○	○			○	○	○
24	ナマズ	ナマズ	ナマズ				B		○		○	○		○			○	○	○
25		ギギ	ギバチ			VU	B	○		○	○	○		○			○		
26	メダカ	メダカ	メダカ			VU	B	○	○	○	○	○	○	○			○	○	○
27	ダツ	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	スズキ	ハゼ	ヌマチチブ				D	○		○	○	○	○	○		○	○	○	○
31			イサザ			CR						○					○		
32			ビリンゴ				D				○	○					○		
33			エドハゼ			VU	D					○					○		
34			ジュズカケハゼ			NT					○	○					○		
35			マサゴハゼ			VU						○					○		
36	カサゴ	カジカ	カジカ			NT					○						○		
合計	9目	13科	36種	1種	1種	27種	21種	11種	12種	9種	31種	35種	8種	16種	1種	1種	36種	21種	20種

注）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。

ｺ. 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 3.1.5-13 に示す 4 綱 11 目 27 科 57 種であった。

表 3.1.5-13　重要な種（底生動物）

No.	綱名	目名	科名	種名	選定基準				文献						対象市町村		
					1	2	3	4	2	4	5	6	7	9	成田市	多古町	芝山町
1	マキガイ	オキナエビス	アマオブネ	イシマキガイ				B					○	○	○		
2		ニナ	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		モノアラガイ	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	ニマイガイ	イシガイ	イシガイ	カラスガイ			NT	A			○	○	○	○	○		
11				マツカサガイ			NT	B			○				○	○	○
12				イシガイ				D			○	○	○	○	○	○	
13		ハマグリ	シジミ	ヤマトシジミ			NT	B			○				○		
14				マシジミ			VU	A	○		○	○		○	○	○	○
15	甲殻	エビ	テナガエビ	スジエビ				D	○	○	○		○	○	○	○	
16				テナガエビ				D			○		○	○	○	○	
17			ヌマエビ	ヤマトヌマエビ				C						○	○	○	
18				ミゾレヌマエビ				A						○	○		
19				ヌマエビ				C			○					○	
20				ヌカエビ				C		○	○		○	○	○		
21			イワガニ	モクズガニ				D			○			○	○	○	
22			サワガニ	サワガニ				C						○	○	○	
23	昆虫	トンボ	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				セスジイトトンボ				C						○	○		
27				オオセスジイトトンボ			EN	A	○	○				○	○	○	○
28				ムスジイトトンボ				B						○	○	○	○
29				キイトトンボ				C						○	○		
30				モートンイトトンボ			NT	B						○	○		
31			モノサシトンボ	オオモノサシトンボ			EN	A						○	○	○	○
32			サナエトンボ	ヤマサナエ				D		○				○	○		
33				キイロサナエ			NT	B						○	○		
34				ホンサナエ				B						○	○		○
35				ウチワヤンマ				D						○	○		
36				コサナエ				B						○	○	○	○
37			ヤンマ	アオヤンマ			NT	B						○	○		○
38				マルタンヤンマ				C						○	○		
39				クロスジギンヤンマ				D						○	○		
40				カトリヤンマ				B						○	○	○	
41				サラサヤンマ				D						○	○	○	
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	アミメカワゲラ	アイズクサカワゲラ				A						○	○		
49		カメムシ	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		コウチュウ	ゲンゴロウ	マルガタゲンゴロウ			VU	B						○	○		
52			ミズスマシ	オオミズスマシ			NT	C						○	○		
53				ミズスマシ			VU	C						○	○		
54			ガムシ	コガムシ			DD	D	○	○				○	○	○	
55				ガムシ			NT	C						○	○		
56		トビケラ	マルバネトビケラ	マルバネトビケラ				D						○	○		
57			ケトビケラ	グマガトビケラ				C						○	○		
合計	4綱	11目	27科	57種	0種	1種	25種	55種	6種	5種	12種	9種	11種	52種	55種	22種	13種

注）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ⅠⅡⅢ」（平成5年、平成7年、平成10年　環境庁）に準拠した。

3) 猛禽類

ｱ. 生息種

ＮＡＡが 2014 年（平成 26 年）及び 2015 年（平成 27 年）に行った現地調査の結果、事業実施想定区域及びその周囲において確認された猛禽類は、表 3.1.5-14 に示す 2 目 3 科 13 種である。これらのうち、11 種が重要な種に該当する。

表 3.1.5-14　事業実施想定区域において確認された猛禽類

No.	目名	科名	種名	重要選定基準			
				①	②	③	④
1	タカ	ミサゴ	ミサゴ			NT	B
2		タカ	ハチクマ			NT	B
3			トビ				D
4			チュウヒ			EN	A
5			ハイイロチュウヒ				
6			ツミ				C
7			ハイタカ			NT	B
8			オオタカ		○	NT	B
9			サシバ			VU	A
10			ノスリ				C
11	ハヤブサ	ハヤブサ	チョウゲンボウ				D
12			コチョウゲンボウ				
13			ハヤブサ		○	VU	B
計	2 目	3 科	13 種	0 種	2 種	7 種	11 種

注 1）種順等は「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。

注 2）重要種の選定基準は以下に示すとおりである。

①「文化財保護法」（昭和 25 年法律第 214 号）に基づき指定された天然記念物

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）に基づき指定されている国内希少野生動植物種

③「レッドリスト 2015」（環境省報道発表資料　平成 27 年 9 月）に掲載されている種

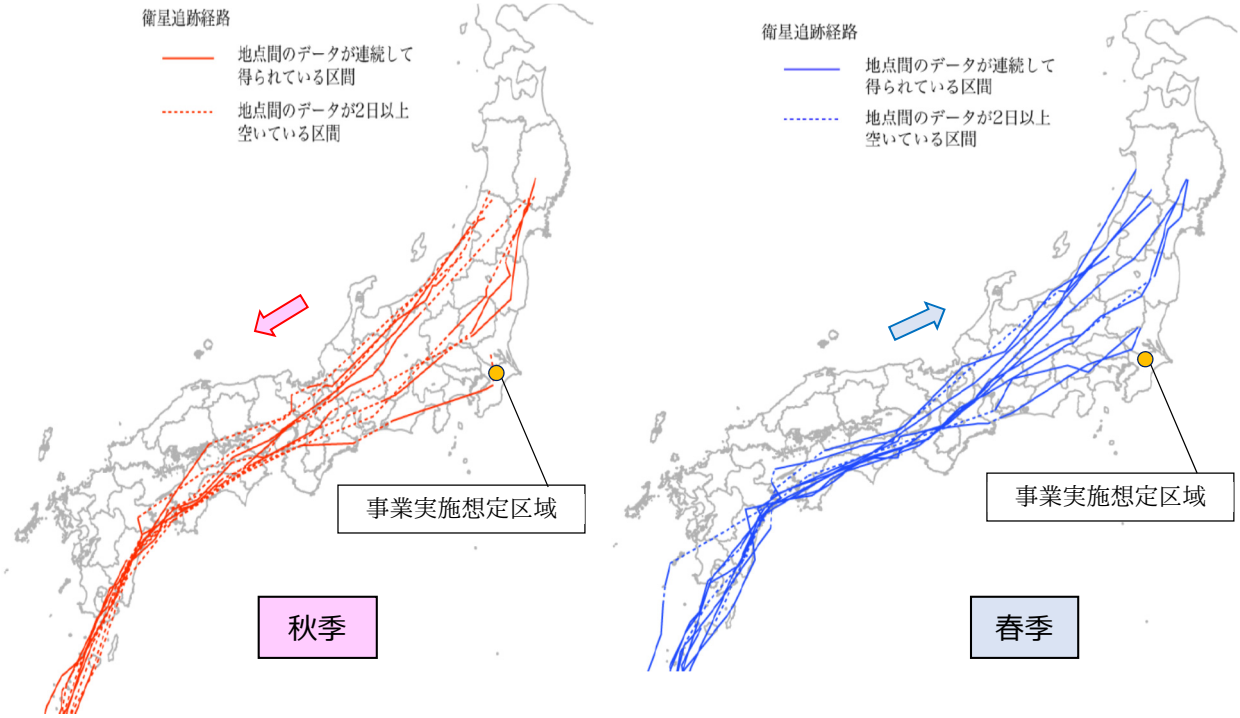
EN：絶滅危惧 IB 類 VU：絶滅危惧Ⅱ類 NT：準絶滅危惧

④「千葉県レッドデータブック動物編」（平成 23 年　千葉県）に掲載されている種

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

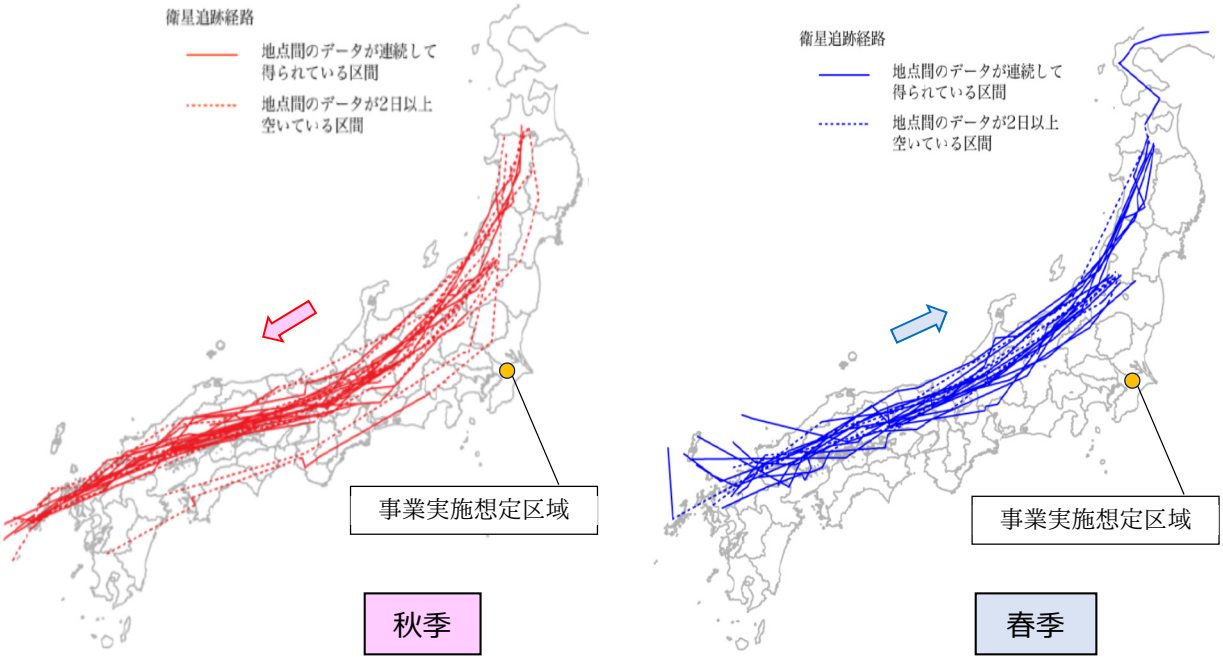
ｲ. 渡りの状況

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を図 3.1.5-1～3 に示す。これら 3 種は渡りを行う主要な猛禽類である。



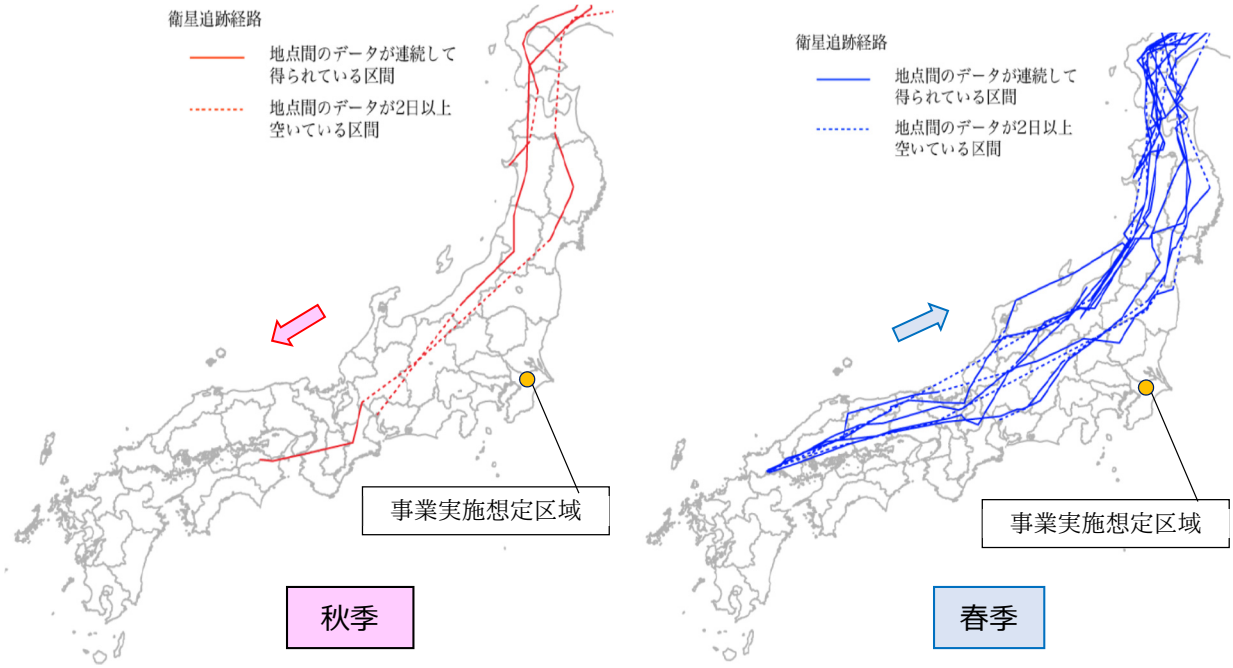
資料：「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」(平成 23 年　環境省)

図 3.1.5-1　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 3.1.5-2　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)

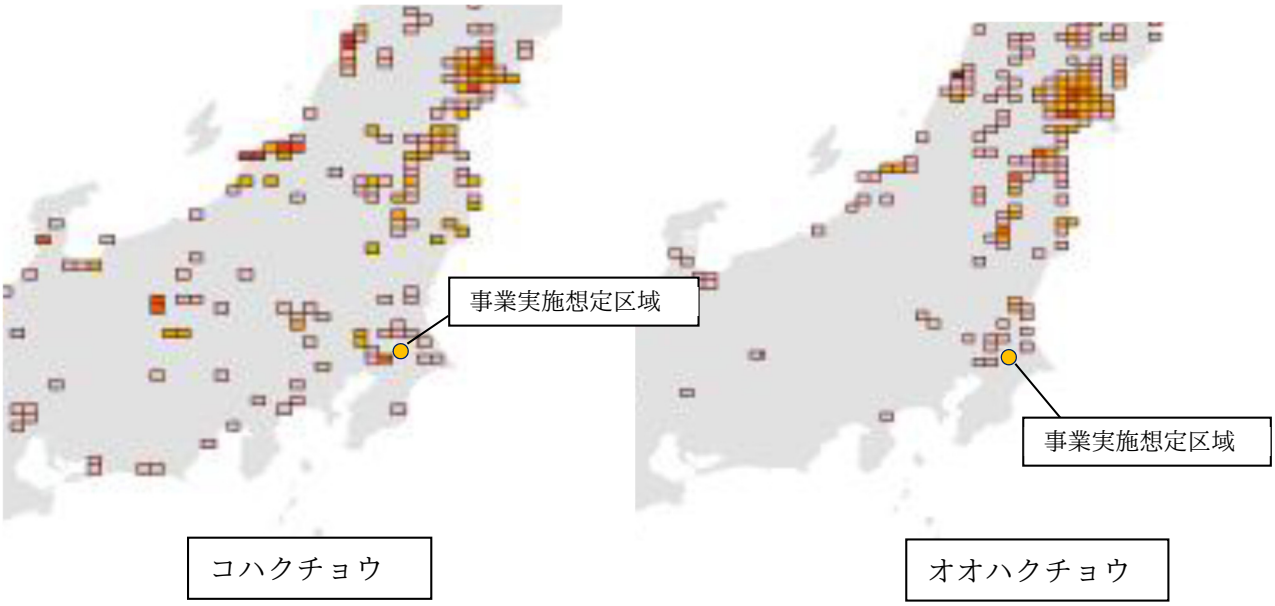
図 3.1.5-3　ノスリ渡り経路

これらの結果から、事業実施想定区域及びその周辺が位置する地域は、サシバやハチクマ、ノスリの主要な渡り経路には重ならないと考えられる。

4) ガンカモの集結地

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。その他の代表的な情報として、事業実施想定区域及びその周辺の冬季のハクチョウ類集結地を図 3.1.5-4 に示す。

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 3.1.5-4　ハクチョウ類集結地

5) 注目すべき生息地

注目すべき生息地の選定基準は「表 3.1-5-26　重要な自然環境のまとまりの場の選定基準」と同じである。

事業実施想定区域及びその周辺には、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－スダジイ群集」等が分布する（表 3.1.6-27　重要な自然環境のまとまりの場、図 3.1.5-8　重要な自然環境のまとまりの場参照）。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。

その他、事業者が過去に行った現地調査の結果、事業実施想定区域及びその周辺でオオタカ、サシバの繁殖地が確認されている。

(2) 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を表 3.1.5-15 に示す。

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 3.1.5-15　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）
11	「千葉県レッドリスト–植物編（2004 年改訂版）」（平成 16 年　千葉県）
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　千葉県）注)
13	「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）
14	「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）
15	「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）
16	「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）
17	「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）
18	「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）

注）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。

1) 植物相

既存資料調査の結果、表 3.1.5-16 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 種が確認された。

事業実施想定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」（1999 年（平成 11 年）3 月　千葉県）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 3.1.5-16　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、クマガイソウ等 （1,924 種）
蘚苔類	コツノゴケ、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等 （29 種）
地衣類	キウラゲジゲジゴケ、イワカラタチゴケ、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、ヤリノホゴケ、クサビラゴケ、オオチクビゴケ等 （32 種）
大型菌類 （きのこ類）	ドクカラカサタケ、カバイロコナテングタケ、シロテングタケ、ハマシメジ、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）

2) 重要な種

重要な植物種の選定基準は表 3.1-5-17 に示すとおりである。

表 3.1.5-17　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）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） 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2015」（平成27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（植物・菌類編）＜2009年 改訂版＞」（平成22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 3.1.5-18 に示す 92 科 431 種であった。

表 3.1.5-18(1)　重要な種（維管束植物）

No.	分類	科名	種名	選定基準				文献										対象市町村		
				1	2	3	4	1	2	3	4	5	7	8	9	10	12	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				B							○	○	○	○	○		
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				D							○			○	○	○	○
25			ツクシイワヘゴ				C							○	○		○	○	○	○
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			カタイノデ				D							○		○	○	○	○	
39			ツヤナシイノデ				D			○	○			○		○	○	○	○	○
40			イワシロイノデ				C			○	○			○		○	○	○	○	○
41			サイゴクイノデ				D				○			○		○	○	○	○	○
42			サカゲイノデ				B			○				○	○	○	○	○	○	○
43			オニイノデ			VU	X				○			○		○	○	○		
44			イノデモドキ				C			○	○			○			○	○	○	○
45			オオキヨスミシダ				D			○				○			○	○	○	○
46		メシダ	カラクサイヌワラビ				C			○	○			○			○	○	○	○
47			サトメシダ				A							○		○	○	○	○	
48			ミヤマメシダ				X									○	○	○		
49			ヌリワラビ				B									○	○	○		○
50			タニイヌワラビ				A							○		○	○	○	○	○
51			タカオシケチシダ				D				○			○		○	○	○	○	
52			ハクモウイノデ				D				○			○		○	○	○	○	○
53			ミドリワラビ				A							○				○		
54			ヒカゲワラビ				C			○	○			○			○	○	○	○
55			シロヤマシダ				D							○			○	○	○	○
56			オニヒカゲワラビ				C				○			○			○	○	○	○
57			イワデンダ				C						○	○	○	○	○	○	○	○
58		ウラボシ	ヒメノキシノブ				C						○	○		○	○	○	○	○
59			オシャグジデンダ				A										○	○		
60		デンジソウ	デンジソウ			VU	B						○	○	○	○	○	○	○	○
61		サンショウモ	サンショウモ			VU	B			○	○		○	○	○		○	○	○	○
62		アカウキクサ	オオアカウキクサ			EN	C			○	○			○	○		○	○	○	○

表 3.1.5-18(2)　重要な種（維管束植物）

No.	分類	科名	種名	選定基準				文献										対象市町村		
				1	2	3	4	1	2	3	4	5	7	8	9	10	12	成田市	多古町	芝山町
63	裸子植物	マツ	ヒメコマツ				A			○				○			○		○	○
64		ヒノキ	ネズ				C										○	○		
65	被子植物	クルミ	オニグルミ				D								○	○	○	○	○	
66	双子葉植物	ヤナギ	バッコヤナギ				D							○			○	○		
67	離弁花類		オオネコヤナギ				D							○		○	○	○		
68			キツネヤナギ				D							○	○		○	○	○	○
69		カバノキ	ヤマハンノキ				D							○			○	○	○	○
70			クマシデ				D							○			○	○		○
71			アカシデ				D	○			○					○	○	○		○
72			ハシバミ				D							○	○		○	○	○	○
73		ブナ	カシワ				C			○				○			○		○	○
74			ウバメガシ				B					○					○	○	○	○
75		イラクサ	トキホコリ			VU	B								○			○		
76			カテンソウ				D	○		○	○			○		○	○	○	○	○
77		タデ	ヒメタデ			VU	C							○			○	○	○	
78			アオヒメタデ			VU	C							○			○	○		
79			ホソバイヌタデ			NT	C	○						○			○	○		
80			ナガバノウナギツカミ			NT	C							○	○		○	○	○	
81			ホソバノウナギツカミ				C							○			○		○	
82			ヌカボタデ			VU	C							○	○		○	○	○	
83			コギシギシ			VU								○				○		
84		ナデシコ	フシグロセンノウ				C							○			○	○		○
85			イトハコベ			VU	A								○	○	○	○	○	○
86		ヒユ	ヤナギイノコズチ				D				○			○	○		○	○	○	○
87		マツブサ	マツブサ				C	○						○			○	○		
88		クスノキ	ニッケイ			NT				○	○			○				○	○	○
89			アブラチャン				C			○				○		○	○	○	○	○
90		キンポウゲ	ミチノクフクジュソウ			NT					○							○		
91			フクジュソウ				A				○			○		○	○	○		○
92			ニリンソウ				D			○	○			○	○	○	○	○	○	○
93			ミスミソウ			NT									○			○		
94			スハマソウ				C			○	○			○		○	○	○	○	○
95			イチリンソウ				C			○	○			○	○	○	○	○	○	○
96			キクザキイチゲ				A				○			○		○	○	○		
97			アズマイチゲ				B				○			○		○	○	○		
98			カザグルマ			NT	B				○						○	○		○
99			クサボタン				D										○	○		
100			ヒメキンポウゲ			VU	A										○	○		
101			オキナグサ			VU	A							○	○	○	○	○	○	○
102			コキツネノボタン			VU	A										○	○		
103			ヒキノカサ			VU	B						○	○		○	○	○	○	
104			ヒメバイカモ			EN	X								○			○		
105			ノカラマツ			VU	B							○	○	○	○	○		
106		メギ	イカリソウ				D	○		○	○		○	○	○	○	○	○	○	○
107		スイレン	オニバス			VU	A							○		○	○	○	○	
108			コウホネ				B						○					○		
109			ヒツジグサ				A		○					○	○			○	○	
110		マツモ	マツモ				C						○	○	○		○	○	○	○
111		センリョウ	センリョウ				C									○	○	○		○
112		マタタビ	マタタビ				D			○	○			○		○	○	○	○	○
113		オトギリソウ	トモエソウ				C			○	○			○		○	○	○	○	○
114			アゼオトギリ			EN	A			○				○			○	○	○	○
115			ミズオトギリ				C		○				○	○	○	○	○	○	○	○
116		モウセンゴケ	ナガバノイシモチソウ			VU								○				○	○	
117			イシモチソウ			NT	A							○					○	
118			モウセンゴケ				C				○			○	○	○	○	○	○	
119		ケシ	ヤマエンゴサク				B				○			○		○	○	○	○	
120		アブラナ	コイヌガラシ			NT	D							○	○		○	○		○
121		マンサク	トサミズキ			NT				○										○
122		ベンケイソウ	キリンソウ				C			○				○			○		○	○
123			アズマツメクサ			NT	A										○	○		○
124		ユキノシタ	ネコノメソウ				D			○				○			○	○	○	○
125			ウメバチソウ				B							○		○	○	○	○	
126			タコノアシ			NT		○	○	○				○				○	○	○
127			イワガラミ				C										○	○		
128		バラ	タチゲヒメヘビイチゴ				D									○	○	○		○
129			カワラサイコ				C								○			○		
130			エドヒガン				D										○	○	○	
131			シロヤマブキ			EN				○				○				○		○
132			ハマナス				D			○							○		○	○

表 3.1.5-18(3)　重要な種（維管束植物）

No.	分類	科名	種名	選定基準				文献										対象市町村		
				1	2	3	4	1	2	3	4	5	7	8	9	10	12	成田市	多古町	芝山町
133	離弁花類	バラ	ナガボノシロワレモコウ				D							○			○	○	○	○
134		マメ	フジキ				B				○			○	○	○	○	○		○
135			タヌキマメ				C							○	○	○	○	○	○	○
136			サイカチ				D			○				○			○	○	○	○
137			レンリソウ				C				○			○		○	○	○		○
138			イヌハギ			VU	B			○				○		○	○		○	○
139			イヌエンジュ				D	○		○				○	○	○	○	○	○	○
140		フウロソウ	タチフウロ				D								○		○	○		○
141		トウダイグサ	ノウルシ			NT	C							○		○	○	○		
142		ミカン	フユザンショウ				C			○				○		○	○	○	○	○
143		モチノキ	アオハダ				D	○		○	○			○		○	○	○	○	○
144			ウメモドキ				C	○		○				○		○	○	○	○	○
145		ニシキギ	オニツルウメモドキ				C										○	○		
146		クロウメモドキ	クロウメモドキ				B			○	○			○		○	○	○	○	○
147		シナノキ	シナノキ				C							○		○	○	○		○
148		スミレ	ナガバノスミレサイシン				A										○		○	
149			タチスミレ			VU	A										○	○		
150			ヒナスミレ				B				○							○		
151		ミソハギ	ヒメキカシグサ			CR	X			○					○		○	○	○	○
152			ミズキカシグサ			VU				○										○
153			ミズマツバ			VU								○					○	
154		ヒシ	ヒメビシ			VU	A		○				○		○		○	○	○	
155		アカバナ	ウスゲチョウジタデ			NT				○				○				○		○
156			ミズユキノシタ				B						○					○	○	○
157			ミズキンバイ			VU	B		○				○					○	○	○
158		アリノトウグサ	タチモ			NT	X						○					○		
159			フサモ				C						○					○	○	○
160		ウリノキ	ウリノキ				C										○	○		
161		ウコギ	トチバニンジン				D			○				○		○	○	○	○	○
162		セリ	エキサイゼリ			NT	A							○		○	○	○		
163			ミシマサイコ			VU	C				○			○		○	○	○		○
164			シムラニンジン			VU	A										○	○		
165			イブキボウフウ				C							○			○	○	○	○
166			ムカゴニンジン				C		○				○	○	○	○	○	○	○	○
167			サワゼリ			VU	C							○			○		○	○
168	合弁花類	リョウブ	リョウブ				D			○				○		○	○		○	○
169		イチヤクソウ	ウメガサソウ				C							○			○	○		○
170			アキノギンリョウソウ				D								○		○	○		
171			ギンリョウソウ				D				○					○		○		
172		ツツジ	キヨスミミツバツツジ				C			○				○			○		○	○
173		サクラソウ	クサレダマ				C			○			○	○	○	○	○	○	○	○
174		マチン	アイナエ				B							○	○	○	○	○	○	○
175		リンドウ	ホソバリンドウ				B							○					○	
176			コケリンドウ				D			○	○					○	○	○	○	○
177			ハルリンドウ				B							○		○	○	○	○	
178			アケボノソウ				B							○				○		
179			イヌセンブリ			VU	B							○			○	○	○	
180			センブリ				D			○				○		○	○	○	○	○
181			ツルリンドウ				C				○					○		○		○
182		ミツガシワ	ミツガシワ				B								○			○		
183			ガガブタ			NT	C						○	○	○	○	○	○	○	○
184			アサザ			NT	B						○	○	○	○	○	○		
185		キョウチクトウ	チョウジソウ			NT	X							○	○	○	○	○		○
186		ガガイモ	フナバラソウ			VU	B							○	○		○	○	○	○
187			クサナギオゴケ			VU	C							○			○	○	○	○
188			スズサイコ			NT	C							○	○	○	○	○		
189		アカネ	オオアリドオシ				D						○						○	
190			ヤブムグラ			VU	B							○			○	○		○
191			ハナムグラ			VU	C										○	○		
192			サツマイナモリ				C							○			○	○	○	○
193			ハクチョウゲ			EN				○				○				○		○
194		ムラサキ	ムラサキ			EN	A								○			○		
195			ヤマルリソウ				D										○	○		
196		シソ	カイジンドウ			VU	X							○		○	○	○	○	
197			ジュウニヒトエ				D				○			○		○	○	○	○	○
198			ツルカコソウ			VU								○				○	○	○
199			ケブカツルカコソウ				B							○			○	○	○	○
200			ミズネコノオ			NT	B							○		○	○		○	○
201			ミズトラノオ			VU	B						○	○	○	○		○	○	○
202			キセワタ			VU	C							○		○	○	○		

表 3.1.5-18(4)　重要な種（維管束植物）

No.	分類	科名	種名	選定基準				文献										対象市町村		
				1	2	3	4	1	2	3	4	5	7	8	9	10	12	成田市	多古町	芝山町
203	合弁花類	シソ	ヒメハッカ			NT	B							○	○		○	○	○	
204			ヒカゲヒメジソ				A									○	○	○		
205			ヤマジソ			NT	C							○	○			○		○
206			ヒキオコシ				C									○	○	○		○
207			ミゾコウジュ			NT	D							○		○	○	○	○	○
208			ヒメナミキ				D			○			○	○		○	○	○	○	○
209			コバノタツナミ				D			○				○		○	○	○	○	○
210			イガタツナミソウ				B							○			○	○		
211		ナス	オオマルバノホロシ				C										○	○		
212		ゴマノハグサ	ゴマクサ			VU	B							○	○	○	○	○	○	○
213			マルバサワトウガラシ			VU	B								○		○	○		
214			サワトウガラシ				B			○				○	○		○	○	○	○
215			アブノメ				C							○		○	○	○	○	○
216			オオアブノメ			VU	A									○	○	○	○	
217			シソクサ				D			○				○		○	○	○	○	○
218			スズメハコベ			VU				○				○	○			○		○
219			ミゾホオズキ				C							○			○	○		○
220			シオガマギク				B							○				○		
221			ゴマノハグサ			VU	C							○		○	○	○		○
222			オオヒナノウスツボ				B							○	○	○		○		○
223			ヒキヨモギ				D			○				○			○	○	○	○
224			カワヂシャ			NT			○	○			○	○	○			○	○	○
225		ゴマ	ヒシモドキ			EN	EW						○		○	○	○	○		
226		ハマウツボ	オオナンバンギセル				C			○				○			○	○	○	○
227		タヌキモ	ノタヌキモ			VU	B								○		○	○		
228			タヌキモ			NT	B						○	○	○	○	○	○	○	
229			ミミカキグサ				B							○	○	○	○	○	○	
230			ホザキノミミカキグサ				B								○			○		
231			ヒメタヌキモ			NT	X							○	○			○	○	
232			ムラサキミミカキグサ			NT	B							○	○			○	○	
233		スイカズラ	ミヤマウグイスカグラ				D									○				○
234			ミヤマガマズミ				B	○										○		
235		オミナエシ	オミナエシ				D			○	○			○		○	○	○	○	○
236		キキョウ	ヤツシロソウ			EN				○										○
237			バアソブ			VU	B										○	○		
238			サワギキョウ				B						○	○	○	○	○	○	○	
239			タニギキョウ				D			○	○			○	○	○	○	○	○	○
240			キキョウ			VU	A			○	○				○	○	○	○	○	○
241		キク	ヤマハハコ				C			○				○		○	○		○	○
242			ヒメシオン				B								○	○	○	○		
243			ゴマナ				C			○				○		○	○	○	○	○
244			サワシロギク				B							○	○	○	○	○	○	
245			シオン			VU				○										○
246			タカアザミ				D			○	○						○	○	○	○
247			キセルアザミ				B							○	○	○	○	○	○	
248			アワコガネギク			NT	C							○		○	○	○		
249			イソギク				D										○	○		○
250			アズマギク				A								○			○		
251			フジバカマ			NT	A				○			○	○	○	○	○	○	
252			アキノハハコグサ			EN	B				○					○	○	○	○	○
253			オグルマ				C							○	○	○	○	○	○	
254			ホソバオグルマ			VU	C							○			○	○	○	○
255			サクラオグルマ				RH										○	○		
256			カセンソウ				C							○		○	○	○	○	○
257			ノニガナ				D			○				○		○	○	○	○	○
258			ミコシギク			VU	X								○			○		
259			オオニガナ				C						○	○	○	○	○	○	○	○
260			キクアザミ				C							○				○		
261			オカオグルマ				C								○			○		
262			サワオグルマ				D						○	○	○	○	○	○	○	○
263			ハバヤマボクチ				B			○				○			○	○	○	○
264			オナモミ			VU					○			○	○			○	○	○
265	単子葉植物	オモダカ	サジオモダカ				B							○	○		○	○		
266			トウゴクヘラオモダカ			VU	C							○		○	○	○	○	○
267			アギナシ			NT	C		○				○	○	○		○	○		
268		トチカガミ	スブタ			VU	B						○					○	○	○
269			ヤナギスブタ				C				○		○	○	○	○	○	○	○	○
270			クロモ				C						○		○		○	○	○	○
271			トチカガミ			NT	C			○			○	○	○	○	○	○	○	○
272			ミズオオバコ			VU	C			○			○	○	○	○	○	○	○	○

表 3.1.5-18(5)　重要な種（維管束植物）

No.	分類	科名	種名	選定基準				文献										対象市町村		
				1	2	3	4	1	2	3	4	5	7	8	9	10	12	成田市	多古町	芝山町
273	単子葉植物	トチカガミ	セキショウモ				C						○		○	○	○	○		
274			コウガイモ				B						○		○	○	○	○	○	○
275		ヒルムシロ	ガシャモク			CR	B						○		○	○	○	○		
276			センニンモ				EW						○	○	○		○	○		
277			ササバモ				D				○		○	○	○	○	○	○	○	○
278			ホソバミズヒキモ				B						○			○	○	○	○	○
279			ミズヒキモ				B								○			○		
280			ツツイトモ			VU	A										○	○		
281			リュウノヒゲモ			NT	B						○		○	○	○	○		
282			ヒロハノエビモ				EW						○		○	○	○	○		
283			イトモ			NT	A						○	○	○	○	○	○	○	
284			インバモ				RH						○			○	○	○		○
285			カワツルモ			NT	A										○	○		
286			イトクズモ			VU	EW										○			○
287		イバラモ	ムサシモ			EN	B									○	○	○		
288			ホッスモ				B						○	○	○		○	○		○
289			イトトリゲモ			NT	B							○			○	○		
290			イバラモ				A						○	○	○			○		
291			トリゲモ			VU	C			○			○	○	○	○	○	○	○	○
292			オオトリゲモ				B						○				○	○	○	○
293		ユリ	ヤマラッキョウ				D			○				○		○	○	○	○	○
294			キジカクシ				C			○				○		○	○	○	○	○
295			カタクリ				B	○		○	○		○	○	○	○	○	○	○	○
296			トウギボウシ				D	○	○	○	○	○		○			○	○		○
297			ウバユリ				D			○	○			○	○	○	○	○	○	○
298			コオニユリ				C						○	○	○	○	○	○	○	○
299			ヒメイズイ				A										○			○
300			ワニグチソウ				B								○			○		○
301			ヤマジノホトトギス				B					○		○			○	○		
302			タイワンホトトギス			CR				○				○					○	○
303			アマナ				C							○		○	○	○	○	○
304		ミズアオイ	ミズアオイ			NT	C						○	○	○	○	○	○	○	○
305		アヤメ	ノハナショウブ				B						○	○		○	○	○	○	○
306			カキツバタ			NT	A			○				○		○	○	○	○	○
307			アヤメ				B			○			○	○		○	○	○	○	○
308		イグサ	ドロイ				B										○	○		
309		ホシクサ	ホシクサ				C			○				○		○	○	○	○	○
310			イトイヌノヒゲ				C			○	○			○			○	○	○	○
311			ニッポンイヌノヒゲ				C			○	○			○	○	○	○	○	○	○
312			クロヒロハイヌノヒゲ				C							○		○	○	○	○	○
313		イネ	ハネガヤ				D			○				○			○	○	○	○
314			ヒメコヌカグサ			NT	C			○				○		○	○	○	○	○
315			ノゲヒメコヌカグサ				C							○				○		○
316			ヒメアブラススキ				D							○				○		
317			チョウセンガリヤス				D							○			○	○		
318			カリマタガヤ				D								○		○	○		○
319			コゴメカゼクサ				A								○			○	○	○
320			ヒメウキガヤ				D			○				○			○	○	○	○
321			ミノボロ				C							○					○	○
322			チャボチヂミザサ				D							○		○	○	○	○	○
323			ハマヒエガエリ				B							○				○		
324			ウキシバ				C							○		○	○	○	○	○
325			イヌアワ				D										○	○		
326			ヒゲシバ				A								○		○	○		
327			スナシバ				RH										○		○	
328		ミクリ	ミクリ			NT	C			○			○	○	○	○	○	○	○	○
329			アズマミクリ			VU	A										○	○		
330			タマミクリ			NT									○			○		
331			ナガエミクリ			NT	A							○			○	○		○
332			ヒメミクリ			VU	A				○			○		○	○	○	○	
333		カヤツリグサ	ハタガヤ				D										○	○		○
334			ショウジョウスゲ				B								○			○		
335			ハリガネスゲ				C				○			○		○	○	○	○	○
336			ジョウロウスゲ			VU	D									○	○	○		
337			ミヤマシラスゲ				C				○			○		○	○	○		
338			ナルコスゲ				C								○			○	○	○
339			オニスゲ				D		○	○	○			○	○		○	○	○	○
340			ウマスゲ				B								○	○	○	○		
341			オキナワジュズスゲ				D				○			○		○	○	○	○	○
342			ムジナスゲ				A						○	○		○	○	○	○	

表 3.1.5-18(6)　重要な種（維管束植物）

No.	分類	科名	種名	選定基準				文献										対象市町村		
				1	2	3	4	1	2	3	4	5	7	8	9	10	12	成田市	多古町	芝山町
343	単子葉植物	カヤツリグサ	オオアオスゲ				D							○		○	○	○	○	
344			チュウゼンジスゲ				D				○			○		○	○	○	○	○
345			ヤガミスゲ				C									○	○	○		
346			タチスゲ				C							○			○	○		○
347			ヌマクロボスゲ			VU	A						○	○		○	○	○	○	
348			ヌカスゲ				C							○	○		○	○	○	○
349			ヒメシラスゲ				D				○			○		○	○	○		○
350			オタルスゲ				C				○			○		○	○	○	○	○
351			エゾツリスゲ				A						○	○		○	○	○	○	○
352			ヒメゴウソ				D			○				○			○	○	○	○
353			シラコスゲ				C			○	○			○		○	○	○	○	○
354			ヤブスゲ				B							○	○		○	○	○	○
355			オオクグ			NT	C						○	○		○	○	○	○	○
356			センダイスゲ				D										○	○	○	○
357			タガネソウ				D				○			○	○		○	○	○	○
358			ムジナクグ				RH						○	○		○	○		○	
359			オニナルコスゲ				D						○	○	○	○	○	○	○	
360			カンエンガヤツリ			VU	D							○	○	○	○	○		
361			ヒメアオガヤツリ				C										○	○		
362			キンガヤツリ				B		○		○		○			○	○	○	○	○
363			シロガヤツリ				D							○	○		○	○		
364			セイタカハリイ				C							○			○	○	○	○
365			ヤリハリイ				B									○	○	○		
366			スジヌマハリイ			VU	D							○		○	○	○	○	○
367			ヒメヌマハリイ				D										○	○	○	
368			ヌマハリイ				B							○		○	○	○	○	
369			コツブヌマハリイ			VU	B							○		○	○	○	○	○
370			マシカクイ				B						○			○	○	○	○	
371			ミツカドシカクイ				B						○	○		○	○	○	○	
372			ヒメシカクイ				RH							○		○	○	○	○	
373			コアゼテンツキ				C								○	○	○	○	○	○
374			オオアゼテンツキ				C							○		○	○	○		
375			ノテンツキ				D							○			○	○	○	
376			イソヤマテンツキ				D							○			○	○	○	○
377			ハタケテンツキ			EN	A									○	○	○		
378			トネテンツキ			VU	C							○	○	○	○	○		
379			アオテンツキ				D								○	○	○	○	○	○
380			ヒンジガヤツリ				D							○			○	○	○	○
381			イトイヌノハナヒゲ				B								○			○		
382			ヒメイヌノハナヒゲ				B							○			○	○		
383			オオイヌノハナヒゲ				B							○			○		○	○
384			ノグサ				D							○	○	○	○	○	○	
385			コマツカサススキ				B	○						○	○	○	○	○		
386			イガホタルイ				RH										○	○		
387			サンカクホタルイ				RH										○	○	○	
388			コホタルイ				X							○		○	○	○		
389			ヒメホタルイ				C						○		○		○	○		
390			タタラカンガレイ				D			○			○	○		○	○	○	○	○
391			タイワンヤマイ				C							○			○	○	○	
392			アイバソウ				C							○	○			○	○	○
393			ヒゲアブラガヤ				C										○	○		
394			カガシラ			VU	B							○					○	
395			コシンジュガヤ				B							○		○	○	○	○	
396			オオフトイ				D										○		○	○
397		ラン	シラン			NT	C			○	○			○	○	○	○	○	○	○
398			マメヅタラン			NT	A						○					○	○	○
399			ムギラン			NT	A						○					○	○	○
400			エビネ			NT	D			○	○			○		○	○	○	○	○
401			ギンラン				C	○		○	○			○	○	○	○	○	○	○
402			キンラン			VU	D	○		○	○	○	○	○		○	○	○	○	○
403			ササバギンラン				C	○		○	○	○		○	○	○	○	○	○	○
404			サイハイラン				C	○		○	○			○	○	○	○	○	○	○
405			マヤラン			VU	C							○		○	○	○		○
406			サガミラン				C			○				○			○	○	○	○
407			クマガイソウ			VU	B			○	○			○		○	○	○	○	○
408			カキラン				B							○	○	○	○	○		
409			タシロラン			NT	C										○	○		
410			オニノヤガラ				C								○			○		○
411			クロヤツシロラン				C										○	○		○
412			アキザキヤツシロラン				B							○			○	○		

表 3.1.5-18(7)　重要な種（維管束植物）

No.	分類	科名	種名	選定基準				文献										対象市町村		
				1	2	3	4	1	2	3	4	5	7	8	9	10	12	成田市	多古町	芝山町
413	単子葉植物	ラン	ミヤマウズラ				D	○		○	○	○		○			○	○	○	○
414			シュスラン				C										○	○		
415			サワトンボ			EN	A							○					○	
416			サギソウ			NT	A							○	○			○	○	
417			ミズトンボ			VU	A								○	○	○	○		
418			ムヨウラン				B				○			○	○	○	○	○		
419			クロムヨウラン				B										○	○		
420			ジガバチソウ				B							○			○		○	
421			クモキリソウ				C			○	○	○		○	○		○	○	○	○
422			コクラン				D			○	○			○			○	○	○	○
423			ヨウラクラン				D				○			○			○	○	○	○
424			ミズチドリ				B						○	○			○		○	
425			ツレサギソウ				B				○			○	○	○	○	○		
426			ヤマサギソウ				B							○			○	○		○
427			コバノトンボソウ				B							○				○		
428			トキソウ			NT	B							○	○	○	○	○	○	
429			ヤマトキソウ				X							○	○	○	○	○		○
430			ヒトツボクロ				B										○		○	
431			トンボソウ				B									○	○	○		○
合計	-	92科	431種	0種	0種	132種	409種	18種	11種	104種	87種	7種	71種	294種	146種	202種	351種	394種	257種	248種

注）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。

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 3.1.5-19 に示す 2 綱 4 目 4 科 4 種であった。

表 3.1.5-19　重要な種（蘚苔類）

No.	綱名	目名	科名	種名	選定基準				文献		対象市町村		
					1	2	3	4	6	12	成田市	多古町	芝山町
1	タイ	ゼニゴケ	ウキゴケ	イチョウウキゴケ				D	○	○	○	○	○
2	セン	ミズゴケ	ミズゴケ	コアナミズゴケ				A-B	○	○		○	
3		ホンマゴケ	ハリガネゴケ	オオカサゴケ				C		○	○		
4		シトネゴケ	ハイゴケ	コウライイチイゴケ				D		○		○	
合計	2綱	4目	4科	4種	0種	0種	0種	4種	2種	4種	2種	3種	1種

注）種名及び配列等は、基本的に「千葉県の自然誌　本編4　千葉県の植物1」（平成10年　千葉県）に準拠した。

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 3.1.5-20 に示す 1 目 1 科 2 種であった。

表 3.1.5-20　重要な種（地衣類）

No.	目名	科名	種名	選定基準				文献	対象市町村		
				1	2	3	4	12	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	2種	0種	0種

注）種名等は、基本的に「千葉県の自然誌　本編4　千葉県の植物1」（平成10年　千葉県）に準拠した。

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 3.1.5-21 に示す 1 綱 4 目 5 科 7 種であった。

表 3.1.5-21　重要な種（大型菌類）

No.	綱名	目名	科名	種名	選定基準				文献		対象市町村		
					1	2	3	4	10	12	成田市	多古町	芝山町
1	ハラタケ	ハラタケ	テングタケ	カバイロコナテングタケ				C	○	○	○		
2				シロテングタケ				D		○	○		
3			キシメジ	ハマシメジ				D		○	○		
4		イグチ	イグチ	オオヤシャイグチ				D		○	○		
5				ムラサキヤマドリタケ				D		○	○		
6		タマチョレイタケ	ツガサルノコシカケ	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	4目	5科	7種	0種	0種	0種	7種	1種	7種	7種	0種	0種

注）種名及び配列等は、基本的に「日本産きのこ目録2016」（http://koubekinoko.chicappa.jp）に準拠した。

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 3.1.5-22 に示す 2 綱 3 目 3 科 16 種であった。

表 3.1.5-22　重要な種（大型藻類）

No.	綱名	目名	科名	種名	選定基準				文献			対象市町村		
					1	2	3	4	6	10	12	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	X	○			○		○
3				ムカゴオオイシソウ			CR+EN	X	○			○		○
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	16種	12種	9種	14種	16種	6種	7種

注）種名及び配列等は、基本的に「千葉県の自然誌　本編4　千葉県の植物1」（平成10年　千葉県）に準拠した。

ｶ. 付着藻類

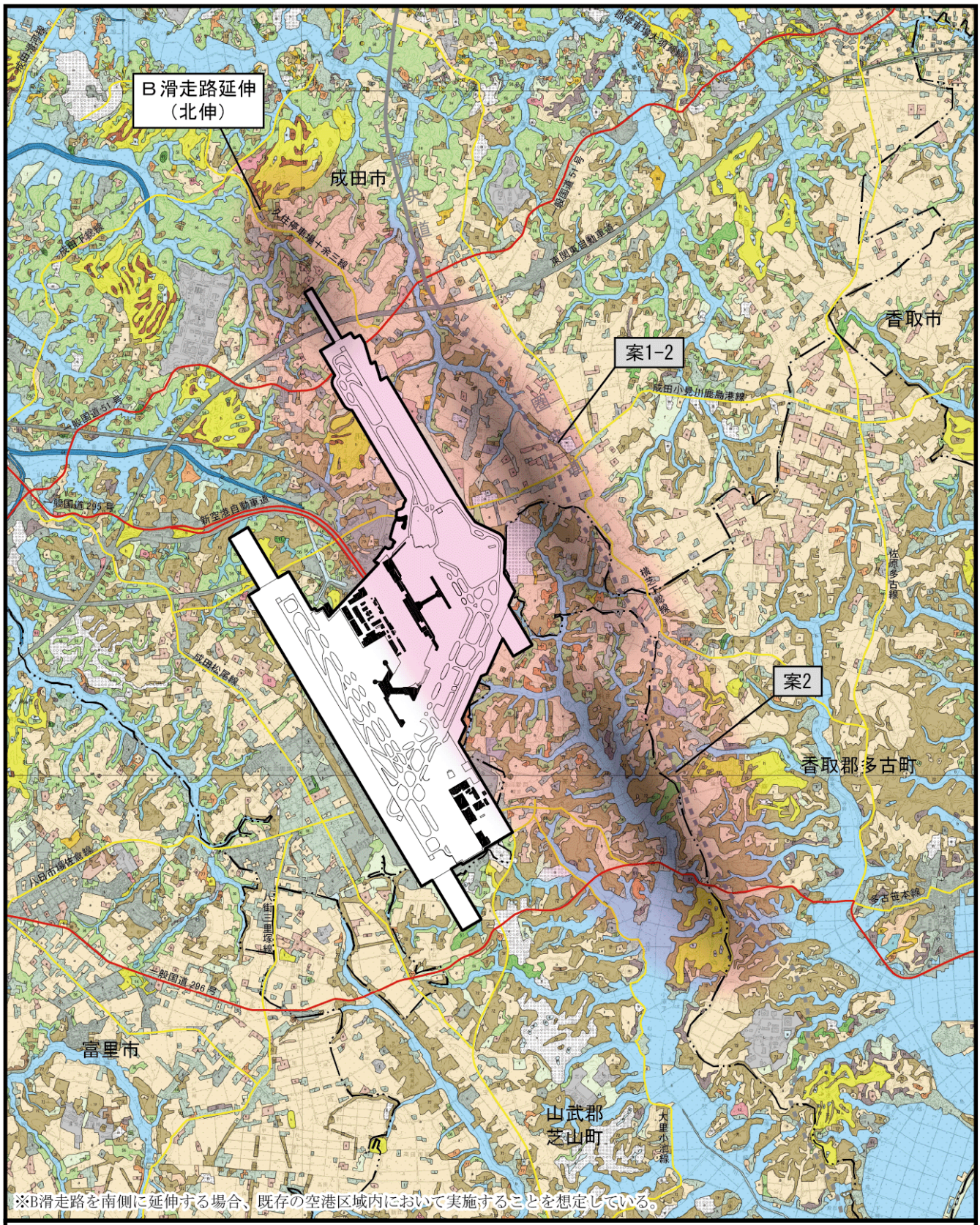
生育情報が得られた付着藻類には重要な種はなかった。

3) 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[注)]。事業実施想定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。

事業実施想定区域及びその周囲の現存植生図は、図 3.1.5-5 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。

注) 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。



凡　例

- 成田国際空港
- 事業実施想定区域
- 滑走路増設等想定位置

※具体的な事業実施区域、滑走路増設等の位置は、関係者で協議中である。

- 市町村界

凡例は図3.1.5-5(2)に示す。

図3.1.5-5(1)　現存植生図

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）

N　1:75,000　0　1　2km

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（ＶＩＩ）
62	アズマネザサーススキ群集
63	伐採跡地群落（ＶＩＩ）
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 3.1.5-5(2)　現存植生図の凡例

4) 重要な群落

重要な群落の選定基準を表 3.1.5-23 に、事業実施想定区域及びその周辺に分布する重要な植物群落は、表 3.1.5-24 及び図 3.1.5-6 に示すとおりである。

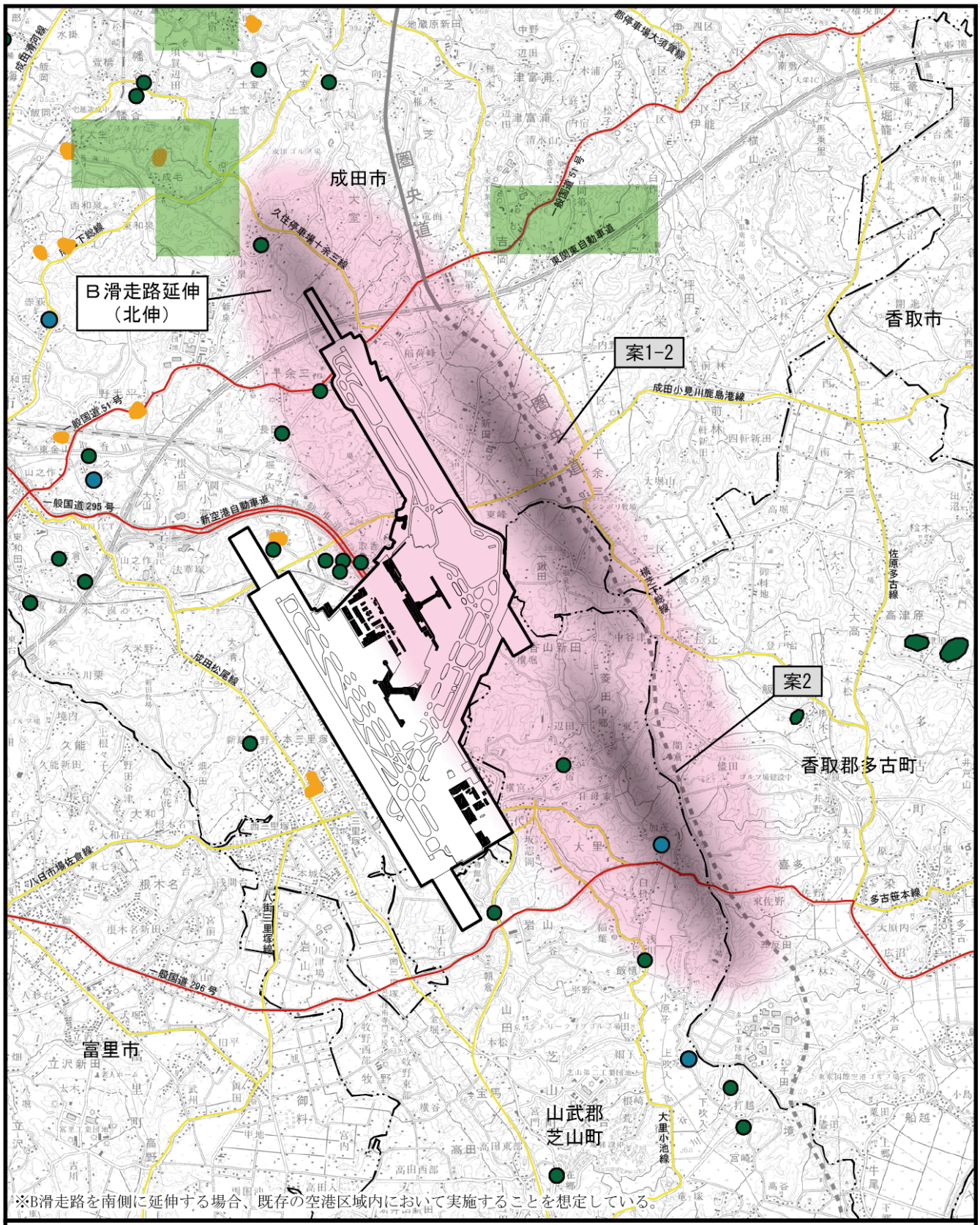
表 3.1.5-23　重要な群落の選定基準

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）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
		「千葉県文化財保護条例」（昭和 30 年 条例第 8 号）による県指定の天然記念物
		「成田市文化財の保護に関する条例」（昭和42年 条例第17条）による市指定の天然記念物
		「多古町文化財の保護に関する条例」（昭和32年 条例第9条）による町指定の天然記念物
		「芝山町文化財の保護に関する条例」（昭和48年 条例第11条）による町指定の天然記念物
2	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） A：原生林もしくはそれに近い自然林 B：国内若干地域に分布するが、極めて稀な植物群落または個体群 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または個体群 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または個体群で、その群落の特徴が典型的なもの 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 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ないもの 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または個体群 H：その他、学術的重要な植物群落または個体群
3	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） 自　然　性：自然林また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
4	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） 自然林　：自然度 9 自然草原：自然度10
5	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）

表 3.1.5-24　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	久米の大シイ
		赤荻の大エノキ
		普賢院の槙の木
		上吹入の杉と椎の双体樹
		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、オニナルコスゲ群落、シロネ群落、スギ群落、ススキ群落、スダジイ群落、ハンノキ群落、ヒメガマ群落、マコモ群落、マダケ群落、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、イチョウ７件、イヌマキ１件、カヤ３件、クスノキ２件、クロマツ４件、ケヤキ 11 件、シイノキ１件、シラカシ１件、スギ 41 件、スダジイ 25 件、ソメイヨシノ１件、タブノキ４件、ツブラジイ１件、トウカエデ１件、ヒノキ２件、プラタナス２件、モミ 10 件、計 118 件

注）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。



凡　例

- 成田国際空港
- 事業実施想定区域
- 滑走路増設等想定位置
- 市町村界
- 自然植生（ヤブコウジースダジイ群集）
- 重要な植物群落（千葉県）
- 巨樹・巨木林
- 県・市町の天然記念物

※具体的な事業実施区域、滑走路増設等の位置は、関係者で協議中である。

図3.1.5-6　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28年4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28年4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）
：「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ー自然環境保全基礎調査ー」（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）

N　1:75,000　0　1　2km

(3) 生態系の状況

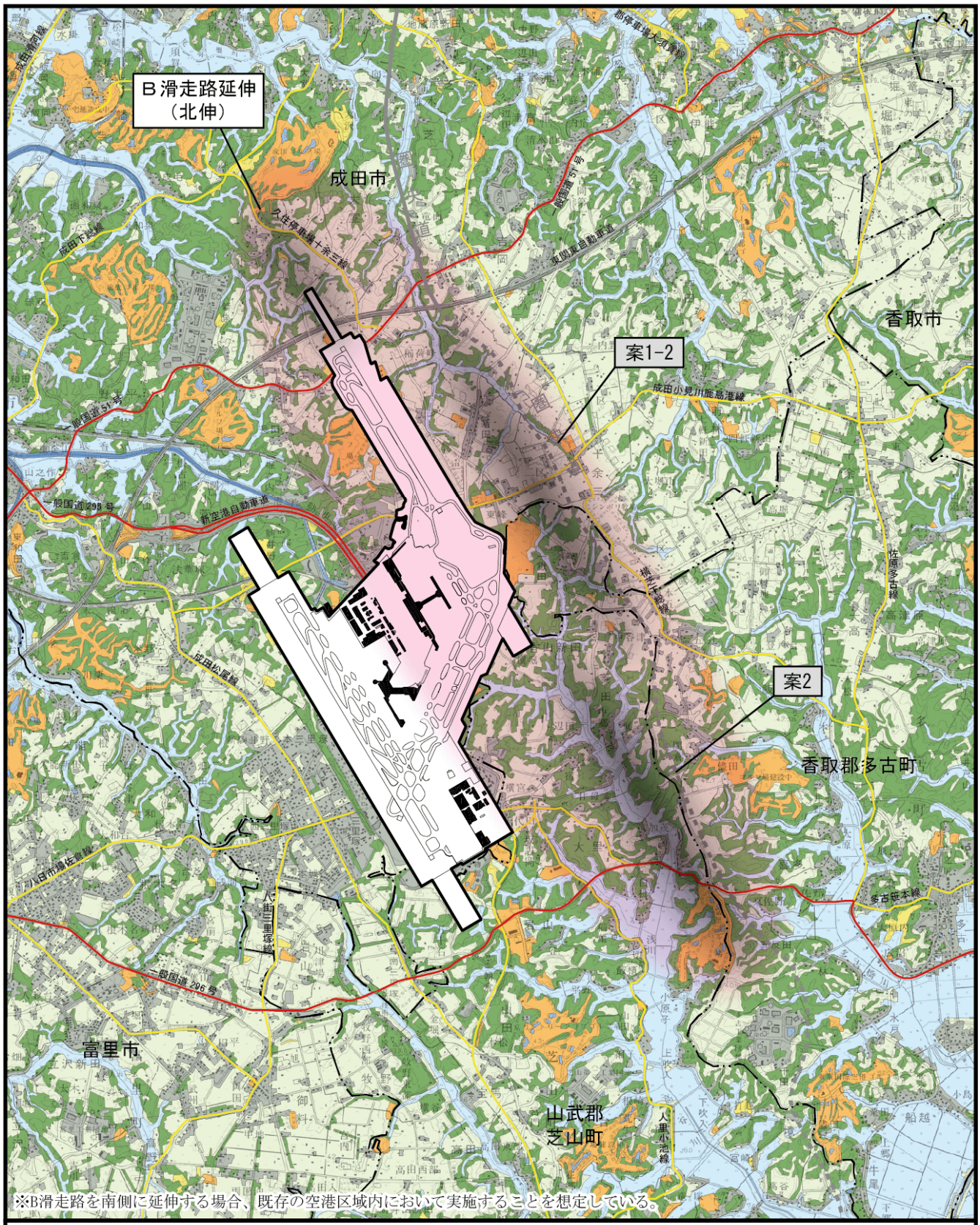
事業実施想定区域及びその周囲は、千葉県の北部、下総台地に位置し、標高約 40m 前後の低海抜地である。地形としては、下総台地の平坦地、その肩部や斜面等比較的緩やかな地形で構成されている。台地部は、関東ローム層に覆われた火山灰台地で構成されており、土壌は火山灰を母材とした黒ボク土が主体である。谷地形の場所では、その多くが谷津田として利用されている。気候帯は暖温帯であり、植生帯はヤブツバキクラス域に属している。

1) 環境の類型区分

事業実施想定区域及びその周囲の環境類型区分は、表 3.1.5-25 及び図 3.1.5-7 にそれぞれ示すとおりである。

表 3.1.5-25　環境類型区分

類型区分		植生区分
樹林地	樹林地	ヤブコウジースダジイ群集
		シイ・カシ二次林
		ケヤキーシラカシ群落
		クヌギーコナラ群集
		オニシバリーコナラ群集
		低木群落
		スギ・ヒノキ・サワラ植林
		アカマツ植林
		その他植林
		竹林
		モウソウチク林
草地	草地	ススキ群団
		アズマネザサースキ群集
		伐採跡地群落
		牧草地
		放棄畑雑草群落
	畑地	畑雑草群落
		路傍・空地雑草群落
		果樹園
水域	水田	水田雑草群落
	河辺・湿原	ヨシクラス
		放棄水田雑草群落
	開放水域	開放水域
人工地・その他	住宅地・工業団地	市街地
		緑の多い住宅地
		工場地帯
	その他	ゴルフ場・芝地
		造成地



凡　例

- 成田国際空港
- 事業実施想定区域
- 滑走路増設等想定位置

※具体的な事業実施区域、滑走路増設等の位置は、関係者で協議中である。

- 市町村界

- 樹林地
- 草　地
- 畑　地
- 水　田
- 河辺、湿原
- 開放水域
- 住宅地・工業団地
- その他

N

1:75,000

0　1　2km

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3.1.5-7　環境類型区分図

2) 重要な自然環境のまとまりの場

重要な自然環境のまとまりの場の選定基準を表 3.1.5-26 に、重要な自然環境のまとまりの場を表 3.1.5-27 及び図 3.1.5-8 にそれぞれ示す。

表 3.1.5-26(1)　重要な自然環境のまとまりの場の選定基準

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）	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）	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）	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）	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）	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）	生息地等保護区
3	「自然公園法」 （昭和 32 年 法律第 161 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）	県立自然公園
4	「自然環境保全法」 （昭和 47 年 法律第 85 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）	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）	鳥獣保護区、特別保護地区、特別保護指定区域
6	「森林法」 （昭和 26 年 法律第 49 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

表 3.1.5-26(2)　重要な自然環境のまとまりの場の選定基準

No.	選定基準	カテゴリー
8	「ラムサール条約」 （昭和 55 年条約第 28 号）	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 基準 2：絶滅のおそれのある種や群集を支えている湿地 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 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。または悪条件の期間中に動植物の避難場所となる湿地 基準 5：定期的に 2 万羽以上の水鳥を支える湿地 基準 6：水鳥の 1 種または 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 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 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 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
9	「日本の重要湿地 500」 （平成 23 年 環境省）	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または相当の規模の面積を有している場合 基準 2：希少種、固有種等が生育・生息している場合 基準 3：多様な生物相を有している場合 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 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
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）	A：原生林もしくはそれに近い自然林 B：国内若干地域に分布するが、極めて稀な植物群落または個体群 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または個体群 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または個体群で、その群落の特徴が典型的なもの 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 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ないもの 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または個体群 H：その他、学術的重要な植物群落または個体群

表 3.1.5-26(3)　重要な自然環境のまとまりの場の選定基準

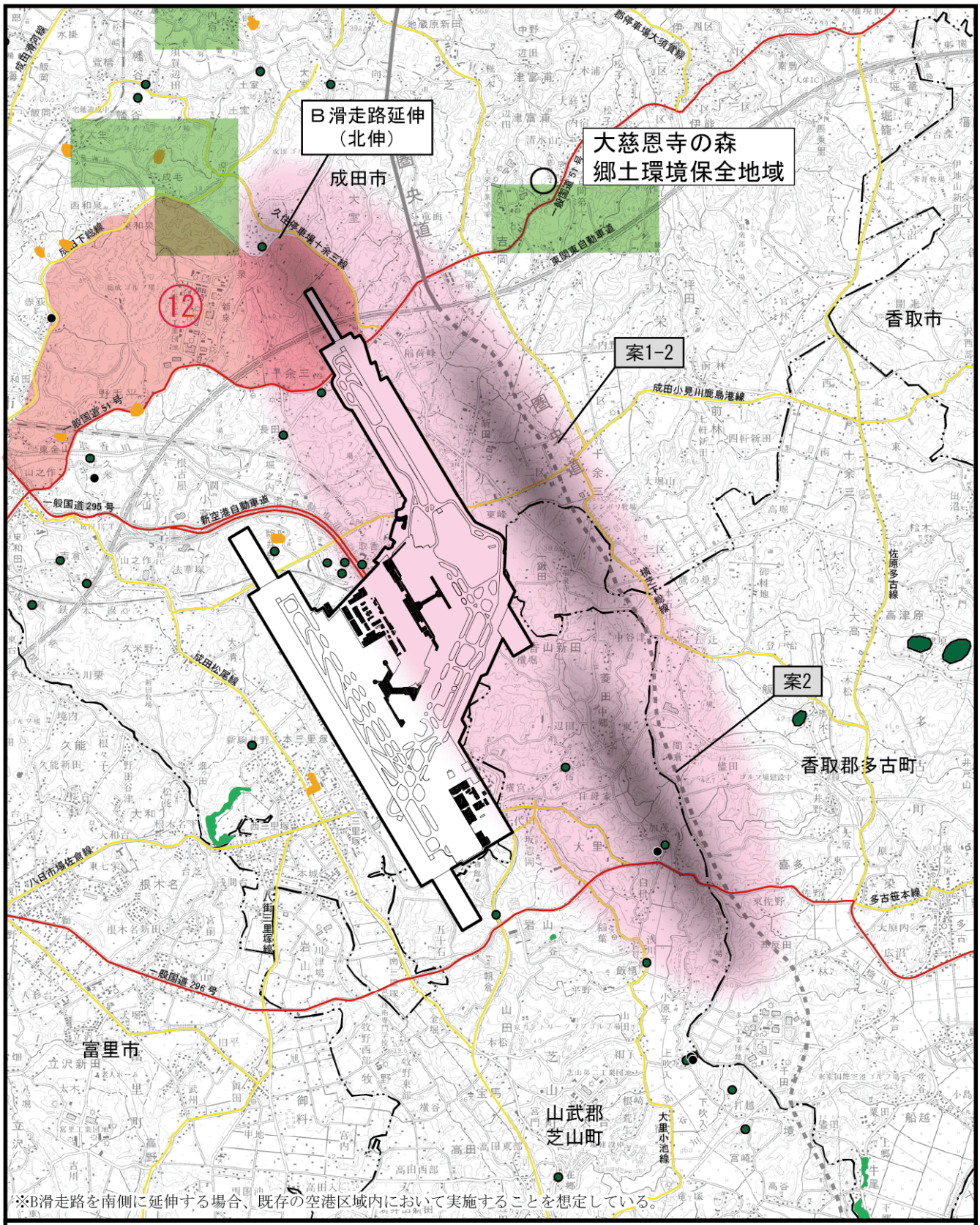
No.	選定基準	カテゴリー
11	「千葉県の保護上重要な野生生物　植物編」 （平成 11 年 千葉県）	自　然　性　　：自然林または自然草原と判断された群落 特殊な立地　　：特殊な立地に成立する群落 RDB 種の存否：RDB 種を 1 種類以上含む群落
12	「重要野鳥生息地」 （ＩＢＡ）	基準 A1：世界的に絶滅が危惧される種、または全世界で保護の必要がある種が、定期的・恒常的に多数生息している生息地 基準 A2：生息地域限定種(Restricted-range species)が相当数生息するか、生息している可能性がある生息地 基準 A3：ある 1 種の鳥類の分布域すべてもしくは大半が 1 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、または生息すると考えられるサイト 基準 A4ii：群れを作る海鳥または陸鳥の世界の個体数の 1%以上が定期的に生息するか、また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、または 1 万つがい以上の海鳥が定期的に生息するか、また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）	近郊緑地保全区域
14	「都市緑地法」 （昭和 48 年　法律第 72 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

表 3.1.5-27　重要な自然環境のまとまりの場

No.	選定基準	名称
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普賢院の槙の木 ④上吹入の杉と椎の双体樹 ⑤相馬高神社本殿脇の大杉
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	大慈恩寺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 多古町：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	オギ群落、オニナルコスゲ群落、シロネ群落、スギ群落、ススキ群落、スダジイ群落、ハンノキ群落、ヒメガマ群落、マコモ群落、マダケ群落、モミ群落、ヨシ群落
15	自然植生	自然度 9：ヤブコウジ－スダジイ群集
16	巨樹・巨木林	アブラギリ 1 件、イチョウ 7 件、イヌマキ 1 件、カヤ 3 件、クスノキ 2 件、クロマツ 4 件、ケヤキ 11 件、シイノキ 1 件、シラカシ 1 件、スギ 41 件、スダジイ 25 件、ソメイヨシノ 1 件、タブノキ 4 件、ツブラジイ 1 件、トウカエデ 1 件、ヒノキ 2 件、プラタナス 2 件、モミ 10 件、計 118 件

注 1）天然記念物は図枠内のみ抽出した。

注 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。



凡　例

- 成田国際空港
- 事業実施想定区域
- 滑走路増設等想定位置
- 市町村界
- 千葉県の重要な植物群落
- 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
- 天然記念物
- 郷土環境保全地域
- 巨樹・巨木林

※具体的な事業実施区域、滑走路増設等の位置は、関係者で協議中である。

資料：「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28年4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28年4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）
：「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28年4月末日閲覧）
：「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・巨木林データ」（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生物　植物編」（平成11年 千葉県）

※重要な自然環境のまとまりの場は図枠内のみ表示した。

N

1:75,000

0　1　2km

図3.1.5-8　重要な自然環境のまとまりの場

3.1.6. 景観及び人と自然との触れ合いの活動の状況

(1) 景観

事業実施想定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。

空港周辺市町では、以下の景観資源が存在する。

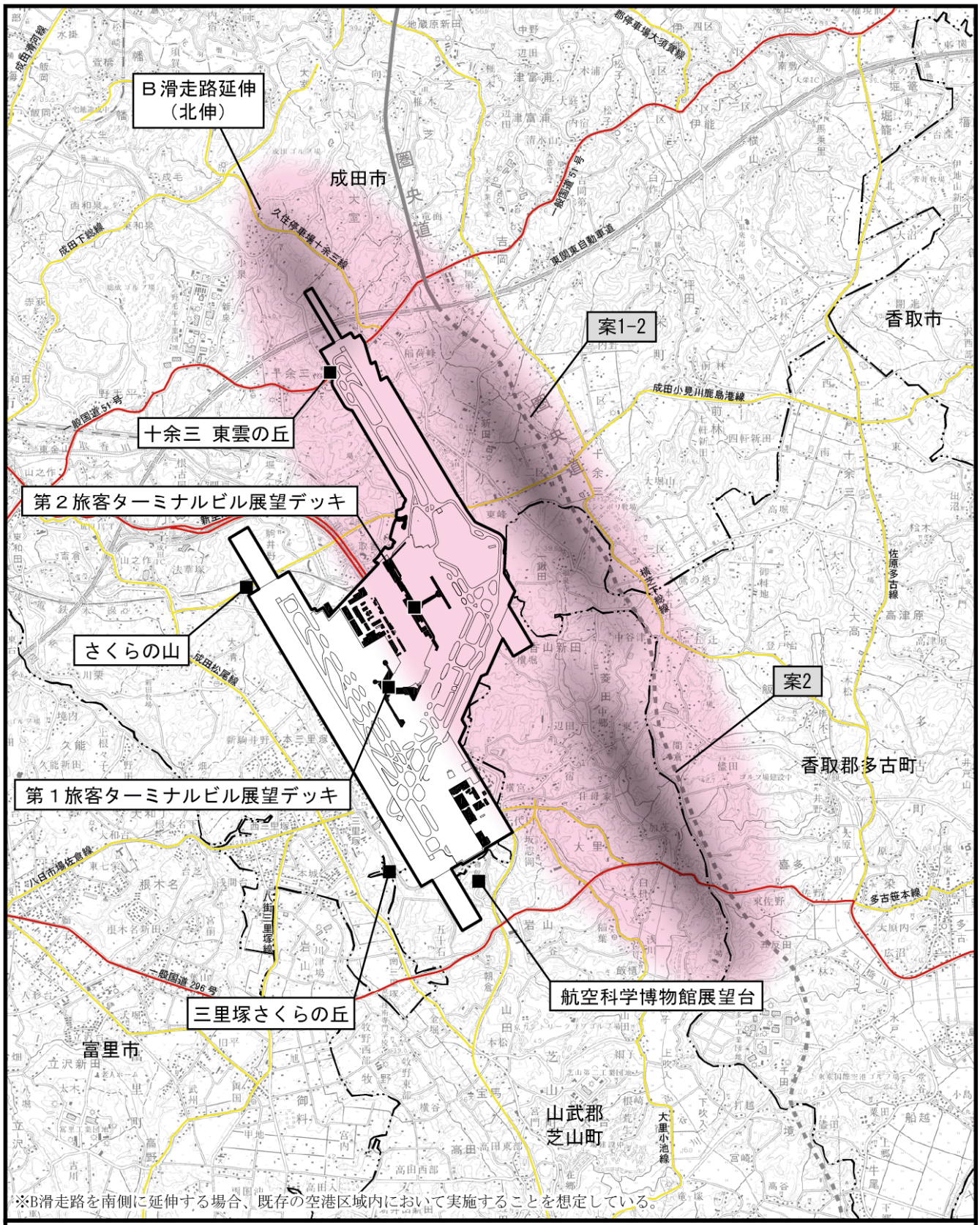
〇郷土環境保全地域
・麻賀多神社の森郷土環境保全地域（成田市）
・小御門神社の森郷土環境保全地域（成田市）
・大慈恩寺の森郷土環境保全地域（成田市）

〇自然公園
・県立印旛手賀自然公園（成田市）

〇日本の自然景観
・坂田ヶ池（成田市・湖沼）

〇ちば文化的景観
・印旛沼とその周辺の里山景観（成田市　他）
・成田山新勝寺の門前町景観（成田市）
・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）

眺望地点に関しては、事業実施想定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 3.1.6-1 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。



凡　例

成田国際空港

事業実施想定区域

滑走路増設等想定位置

※具体的な事業実施区域、滑走路増設等の位置は、関係者で協議中である。

市町村界

主要な眺望点

図3.1.6-1　事業実施想定区域及びその周囲の眺望地点

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 3.1.6-1 に、事業実施想定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 3.1.6-2 に示すとおりである。

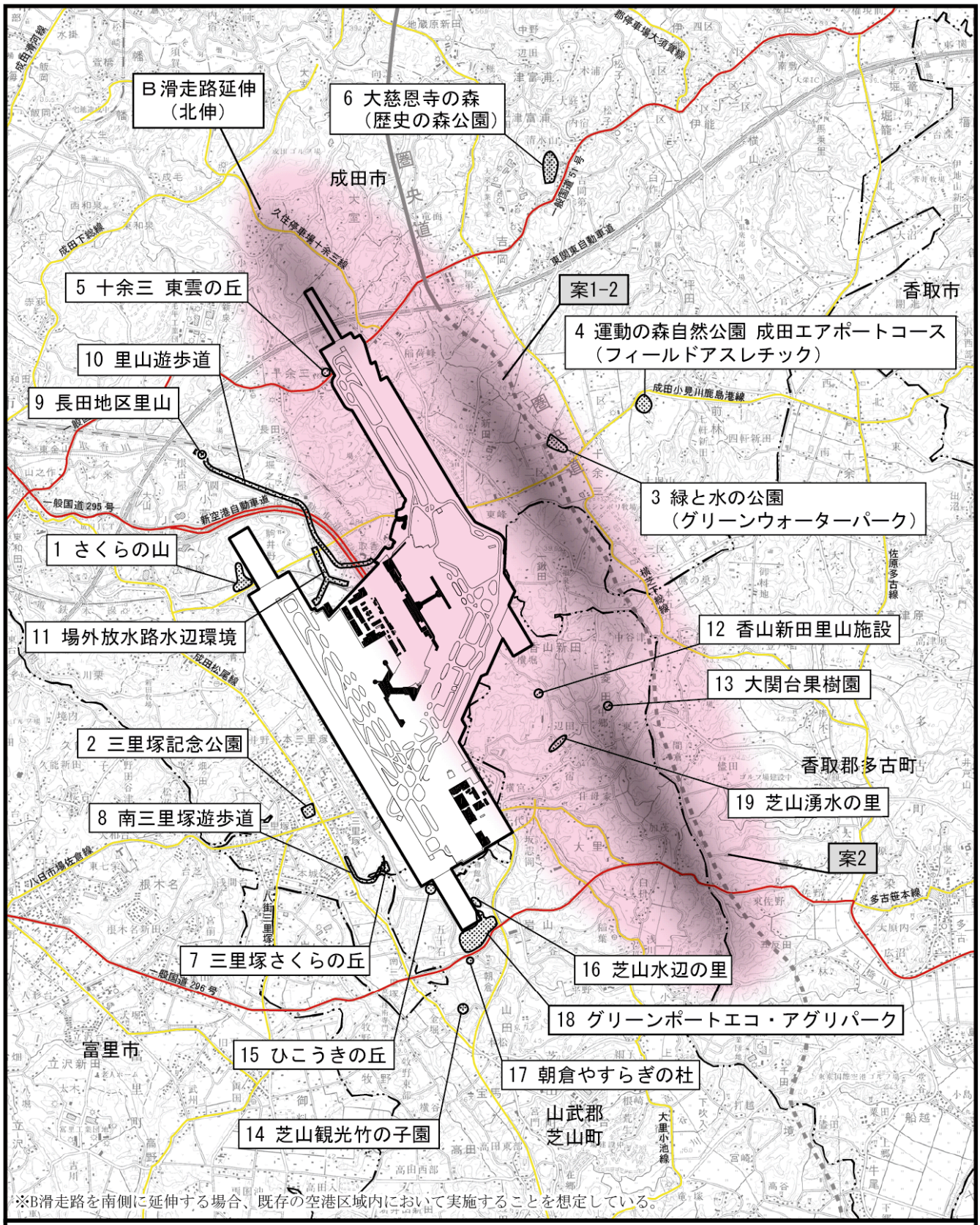
事業実施想定区域及びその周囲には、大慈恩寺の森といった郷土環境保全地域に指定された地域がある。これらは、郷土的に特色があり、地域住民に親しまれてきた由来のある樹木が保全され、良好な自然環境を有している。

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 3.1.6-1　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28年4月閲覧）
：「成田市公園緑地課」（成田市ホームページ　平成28年4月閲覧）
：「成田市観光ガイド」（成田市ホームページ　平成28年4月閲覧）
：「芝山町観光案内」（芝山町ホームページ　平成28年4月閲覧）
：「空港の近くに、あふれる緑。」（平成28年4月　NAA）
：ＮＡＡ資料



凡　例

- 成田国際空港
- 事業実施想定区域
- 滑走路増設等想定位置

※具体的な事業実施区域、滑走路増設等の位置は、関係者で協議中である。

- 市町村界
- 人と自然との触れ合いの活動の場

N

1:75,000

0　1　2km

図3.1.6-2　人と自然との触れ合いの活動の場の状況

3.1.7. 一般環境中の空間放射線量の状況

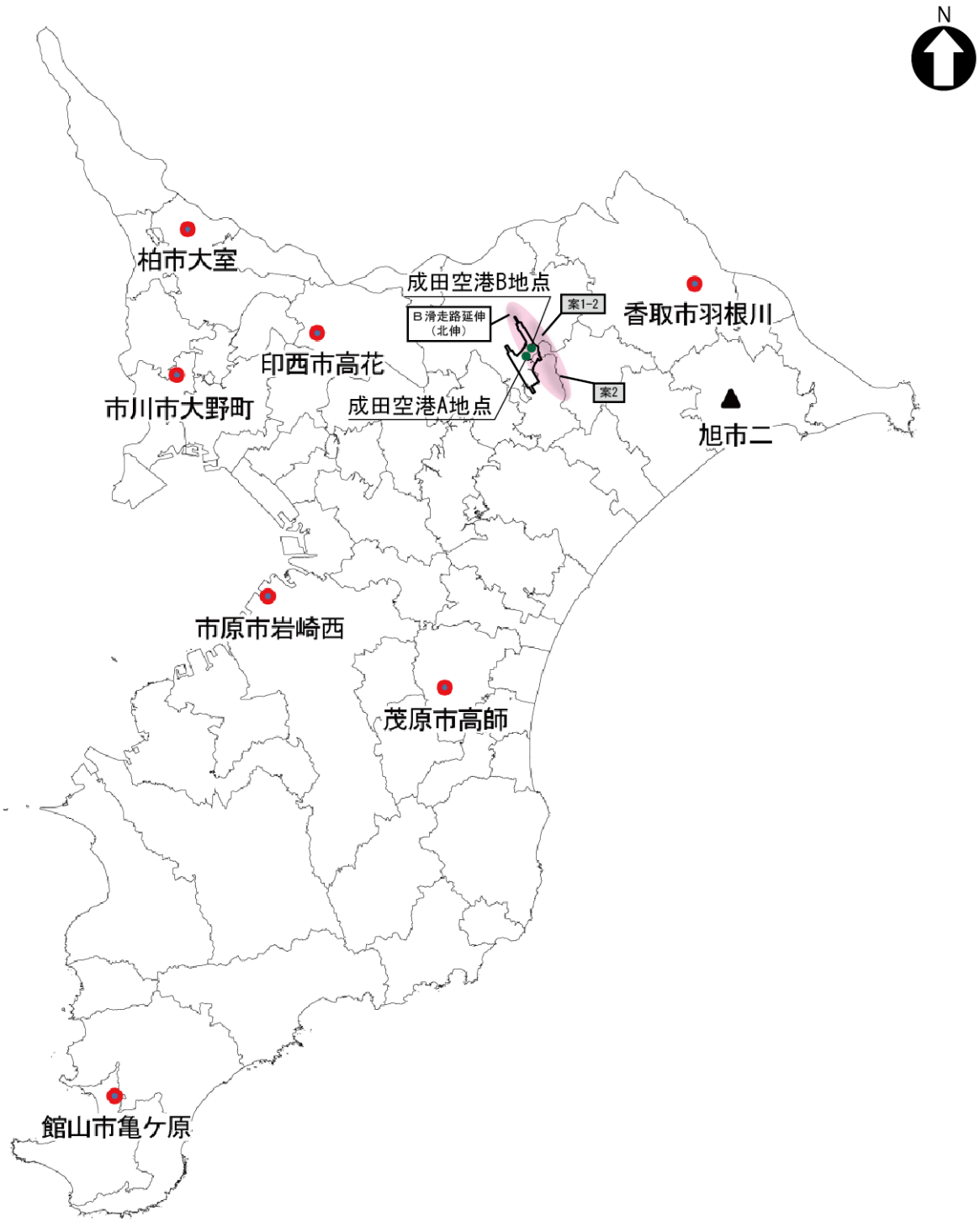
事業実施想定区域及びその周囲の空間放射線量に関する観測地点は、図 3.1.7-1 に示す成田空港Ａ地点（NAA 情報通信センタービル 5 階屋上北側　設置地上高 25.3ｍ）及びＢ地点（B 滑走路南側緑地帯：設置地上高 1m）がある。事業実施想定区域周囲にモニタリングポストによる観測地点※は無いが、千葉県内には表 3.1.7-1 及び図 3.1.7-1 に示す 8 箇所のモニタリングポストによる観測地点がある。

表 3.1.7-1　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	7m
	柏市大室	柏市立田中小学校	柏市大室1256	土	1m
	市川市大野町	市川市立大柏小学校	市川市大野町2-1877	土	1m
	印西市高花	印西市立船穂中学校	印西市高花1-3	土	1m
	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	1m
	茂原市高師	県立茂原高等学校脇	茂原市高師1247-6	土	1m
	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	1m
千葉県	旭市二	海地域更新事務所	旭市二1997-1	コンクリート	10m
ＮＡＡ	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	1m

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28年4月閲覧）
：ＮＡＡ資料

※ 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。



※B滑走路を南側に延伸する場合、既存の空港区域内において実施することを想定している。

凡　例

図3.1.7-1　空間放射線量測定地点

- 成田国際空港
- 事業実施想定区域
- 滑走路増設等想定位置

※具体的な事業実施区域、滑走路増設等の位置は、関係者で協議中である。

- 市町村界
- 県　界
- 測定地点（原子力規制委員会）
- 測定地点（千葉県）
- 測定地点（ＮＡＡ）

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、印西市や成田空港等で空間放射線量が観測されている。2011 年度（平成 23 年度）から 2014 年度（平成 26 年度）までの空間放射線量の観測結果は、表 3.1.7-2 及び図 3.1.7-2 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、横ばいか年度毎に徐々に減少している。

表 3.1.7-2　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23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
原子力規制委員会	市原市岩崎西	0.04注1)	0.03	0.03	0.03
	柏市大室	0.12注1)	0.11	0.09	0.08
	市川市大野町	0.10注1)	0.09	0.08	0.06
	印西市高花	0.18注1)	0.14	0.09	0.08
	香取市羽根川	0.09注1)	0.08	0.07	0.07
	茂原市高師	0.05注1)	0.05	0.05	0.04
	館山市亀ヶ原	0.06注1)	0.06	0.06	0.06
千葉県	旭市二	0.04注2)	0.04	0.04	0.04
ＮＡＡ	成田空港A地点	0.08注3)	0.05	0.04	0.04
	成田空港B地点	―	0.07	0.06	0.06

注1）原子力規制委員会による平成23年度測定結果は平成24年3月29日から31日までの1時間値の平均値である。
注2）千葉県による平成23年度測定結果は平成24年3月11日から31日までの1時間値の年平均値である。
注3）ＮＡＡによる成田空港A地点の平成23年度測定結果は平成24年3月27日から31日までの日2回測定値の平均値である。
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28年4月閲覧）
：ＮＡＡ資料

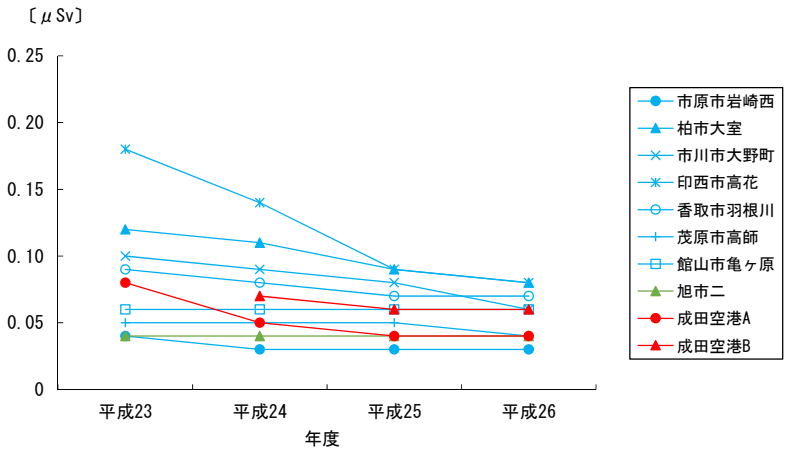


図 3.1.7-2　空間放射線量の経年変化

3.2. 社会的状況

3.2.1. 人口及び産業の状況

(1) 人口

1) 人口等の推移

事業実施想定区域及びその周囲の人口の推移は表 3.2.1-1 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である。世帯数は、いずれの市町も概ね横ばいである。

表 3.2.1-1　人口の推移（平成 23～27 年）

	年　度	茨城県		千葉県				
		稲敷市	稲敷郡 河内町	成田市	山武市	香取郡 多古町	山武郡	
							芝山町	横芝光町
人口 （人）	平成 23 年	46,058	9,996	129,255	55,428	15,747	7,767	24,431
	平成 24 年	45,412	9,797	129,786	54,676	15,509	7,701	24,258
	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	42,769	9,174	131,230	52,231	14,738	7,440	23,767
世帯数 (世帯)	平成 23 年	14,743	2,991	53,445	19,391	5,118	2,464	8,232
	平成 24 年	14,806	2,993	54,148	19,469	5,124	2,468	8,241
	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	14,427	2,946	55,421	19,448	5,049	2,449	8,433
人口 密度 (人/km^2)	平成 23 年	223.8	225.5	604.4	378.7	216.7	178.7	365.1
	平成 24 年	220.7	221.1	606.9	373.5	213.4	177.2	362.5
	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	207.8	207.1	613.7	355.9	202.4	172.1	354.7

注1)各年10月1日現在

注2)平成27年の茨城県の統計は9月1日現在のものである。

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28年4月閲覧）

：「千葉県毎月常住人口調査月報　平成22～27年」（千葉県ホームページ　平成28年4月閲覧）

2) 人口集中地区の状況

事業実施想定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。2010 年（平成 22 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 3.2.1-2 に示すとおりである。

成田市においては、市の面積の 10.2%に、人口の 57.7%が集中している。

表 3.2.1-2　人口集中地区の状況（平成 22 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^2)	(人)	(km^2)	(人/km^2)	人　口	面　積
成田市	128,933	213.84	74,379	21.78	3415.0	57.7	10.2

注1）全域人口は平成22年10月1日現在
注2）全域面積は国土交通省国土地理院「平成22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26年)」（千葉県ホームページ　平成28年4月閲覧）

(2) 産業

事業実施想定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 3.2.1-3 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 3.2.1-3　産業別就業者数

単位:人

県	市町名	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
	稲敷郡河内町	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
	香取郡多古町	309	5	575	1,778	10	2	1,087	1,258	45	49	64	280	485	189	744	112	466	167	7,625
	山武郡芝山町	145	4	361	1,700	-	6	2,909	946	14	84	80	139	444	142	508	43	1,663	148	9,336
	山武郡横芝光町	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

注）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28年4月閲覧）

①農業

事業実施想定区域及びその周囲の農家数及び経営耕地面積は、表 3.2.1-4 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 3.2.1-4　農業経営体及び経営耕地面積（平成 27 年）

県	市町名	農家数(戸)					経営耕地面積(ha)			
		総数	専業	兼業			総数	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	6,471	6,094	358	19
	稲敷郡河内町	678	162	516	136	380	2,369	2,319	46	4
千葉県	成田市	1,649	428	1,221	389	832	4,551	3,024	1,499	28
	山武市	1,800	669	1,131	383	748	3,718	2,296	1,398	24
	香取郡多古町	1,001	284	717	173	544	2,132	1,192	938	2
	山武郡芝山町	488	155	333	118	215	944	451	483	10
	山武郡横芝光町	953	260	693	220	473	2,442	1,906	518	18

注）平成27年2月1日現在

資料：「2015年世界農林業センサス結果の概要（概数値）」（茨城県ホームページ　平成28年4月閲覧）

：「2015年世界農林業センサス速報」（千葉県ホームページ　平成28年4月閲覧）

②林業

事業実施想定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3.2.1-5 に示すとおりである。

表 3.2.1-5　林業経営体数、保有山林面積及び素材生産量（平成 27 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^3）
茨城県	稲敷市	6	－	－
	稲敷郡河内町	0	－	－
千葉県	成田市	15	75	X
	山武市	56	383	325
	香取郡多古町	23	174	0
	山武郡芝山町	14	65	X
	山武郡横芝光町	11	63	0

注）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年世界農林業センサス結果の概要（概数値）」
　　（茨城県ホームページ　平成28年4月閲覧）
　　：「2015年世界農林業センサス速報」（千葉県ホームページ　平成28年4月閲覧）

③商業

事業実施想定区域及びその周囲の商業の状況は、表 3.2.1-6 に示すとおりである。事業実施想定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 3.2.1-6　商業の状況（平成 26 年）

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

注）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28年4月閲覧）

④鉱工業

事業実施想定区域及びその周囲の鉱工業の状況は、表 3.2.1-7 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 3.2.1-7　鉱工業の状況（平成 26 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	135	4,342	15,282,899
	稲敷郡河内町	44	925	1,441,380
千葉県	成田市	118	5,730	20,430,732
	山武市	99	2,967	10,675,635
	香取郡多古町	33	1,369	5,002,607
	山武郡芝山町	29	1,592	4,824,133
	山武郡横芝光町	51	1,224	4,504,283

注）平成26年12月31日現在　従業者4人以上の事業所

資料：「平成26年工業統計調査結果（速報）」（茨城県ホームページ　平成28年4月閲覧）

：「平成26年工業統計調査結果速報」（千葉県ホームページ　平成28年4月閲覧）

事業実施想定区域及びその周囲には、表 3.2.1-8 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 3.2.1-8　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	分譲中	4
	横芝	横芝光町	〃	26	19.6	完了	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（計画値を含む）			339.6	252	-	123
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（計画値を含む）			331.3	270.7	-	163
合　　計				670.9	522.7	-	286

注）平成26年8月調査

資料：「成田空港～その役割と現状～2014年度」（平成26年11月　NAA）

3.2.2. 土地利用の状況

(1) 土地利用

1) 土地利用の現況

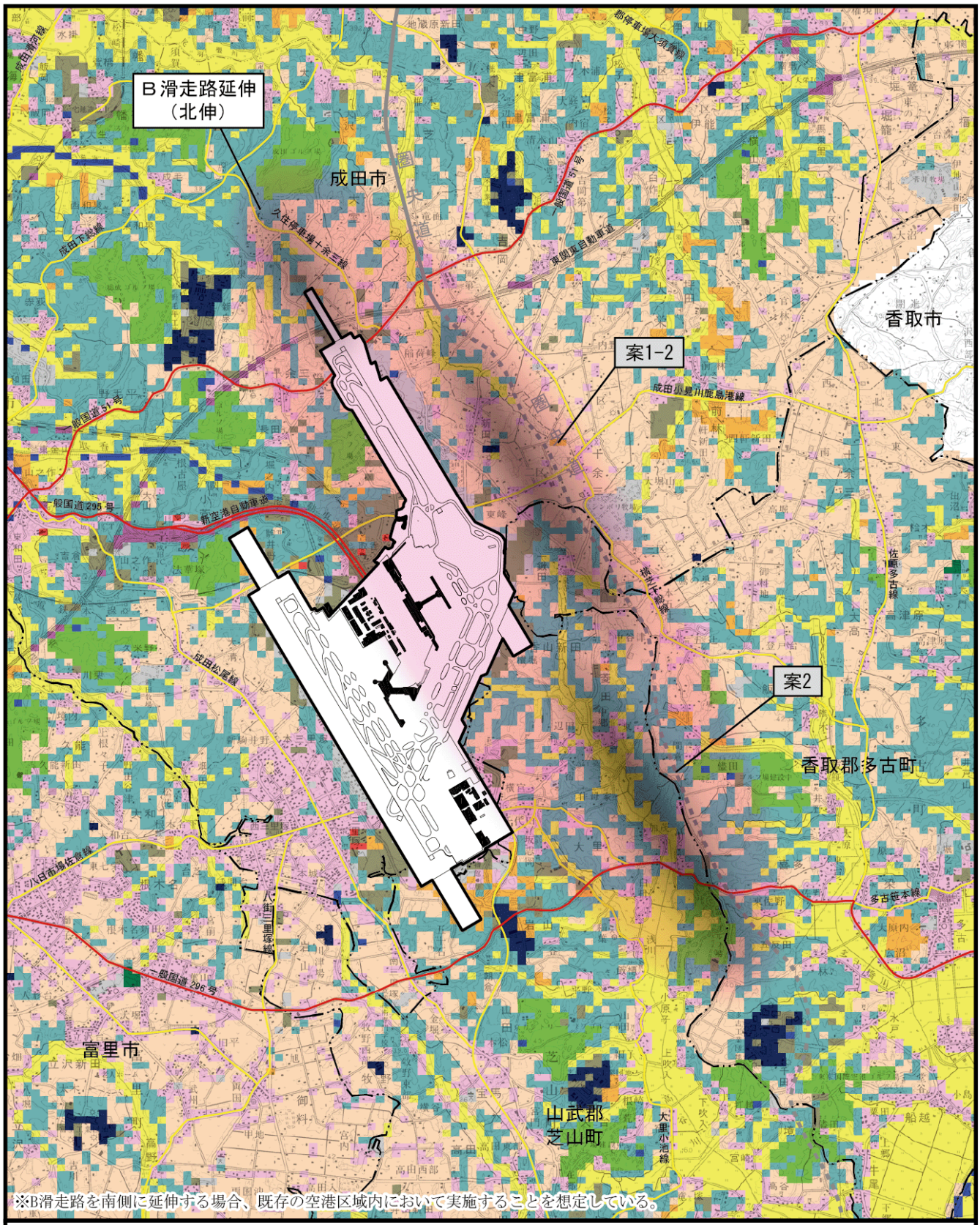
事業実施想定区域及びその周囲の地目別面積は表 3.2.2-1 に示すとおりである。また、事業実施想定区域及びその周囲の土地利用の現況は、図 3.2.2-1 に示すとおりである。

事業実施想定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 3.2.2-1　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
茨城県	稲敷市	面積	(km^2)	205,780	80,762	15,720	15,027	-	17,645	-	2,217	12,116	62,293
		割合	(%)	100.0	39.2	7.6	7.3	-	8.6	-	1.1	5.9	30.3
	稲敷郡河内町	面積	(km^2)	44,320	26,502	2,188	3,497	-	0	-	418	1,415	10,300
		割合	(%)	100.0	59.8	4.9	7.9	-	0.0	-	0.9	3.2	23.2
千葉県	成田市	面積	(km^2)	213,841	43,980	34,504	25,497	594	41,188	479	5,422	44,504	17,673
		割合	(%)	100.0	20.6	16.1	11.9	0.3	19.3	0.2	2.5	20.8	8.3
	山武市	面積	(km^2)	146,380	32,162	29,322	15,362	220	28,187	-	727	8,720	31,680
		割合	(%)	100.0	22.0	20.0	10.5	0.2	19.3	-	0.5	6.0	21.6
	香取郡多古町	面積	(km^2)	72,679	18,001	16,614	5,875	31	18,814	-	692	5,889	6,763
		割合	(%)	100.0	24.8	22.9	8.1	0.0	25.9	-	1.0	8.1	9.3
	山武郡芝山町	面積	(km^2)	43,470	7,263	8,553	3,768	54	7,785	54	539	6,430	9,024
		割合	(%)	100.0	16.7	19.7	8.7	0.1	17.9	0.1	1.2	14.8	20.8
	山武郡横芝光町	面積	(km^2)	66,910	23,713	11,234	8,146	90	6,825	-	748	2,553	13,601
		割合	(%)	100.0	35.4	16.8	12.2	0.1	10.2	-	1.1	3.8	20.3

注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。
注2）茨城県は平成25年1月1日現在、千葉県は平成26年1月1日現在のデータである。
資料：「平成26年茨城県統計年鑑」（茨城県ホームページ　平成28年4月閲覧）
　　：「千葉県統計年鑑（平成26年）」（千葉県ホームページ　平成28年4月閲覧）



凡　例

成田国際空港

事業実施想定区域

滑走路増設等想定位置

※具体的な事業実施区域、滑走路増設等の位置は、関係者で協議中である。

市町村界

：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
：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）

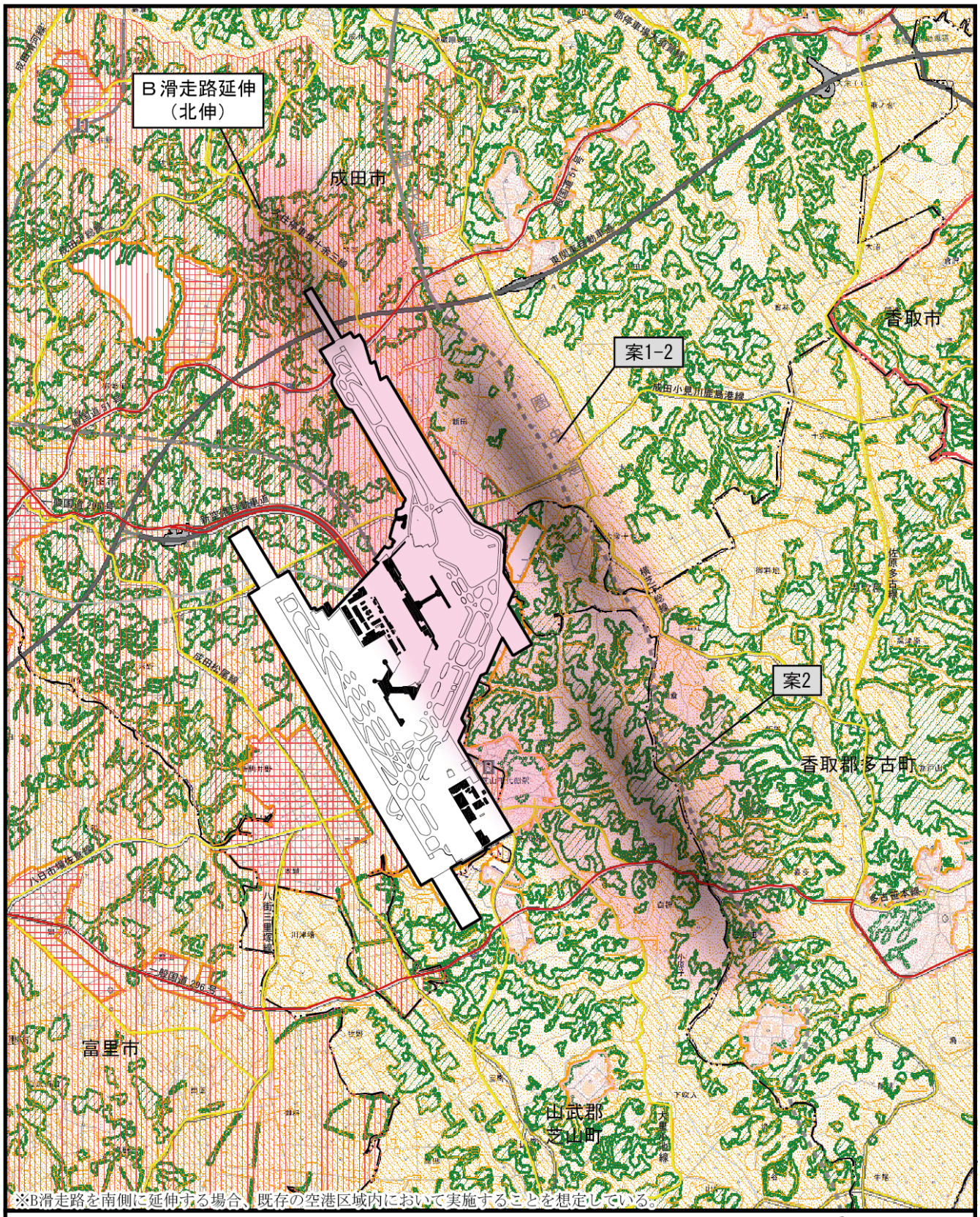
図3.2.2-1　土地利用現況図

2) 土地利用規制の現況

事業実施想定区域及びその周囲における土地利用規制の現況は、図 3.2.2-2 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及び農業地域にも指定されている区域がある。

3) 用途地域

事業実施想定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 3.2.2-3 に示すとおりである。



凡　例

- 成田国際空港
- 事業実施想定区域
- 滑走路増設等想定位置

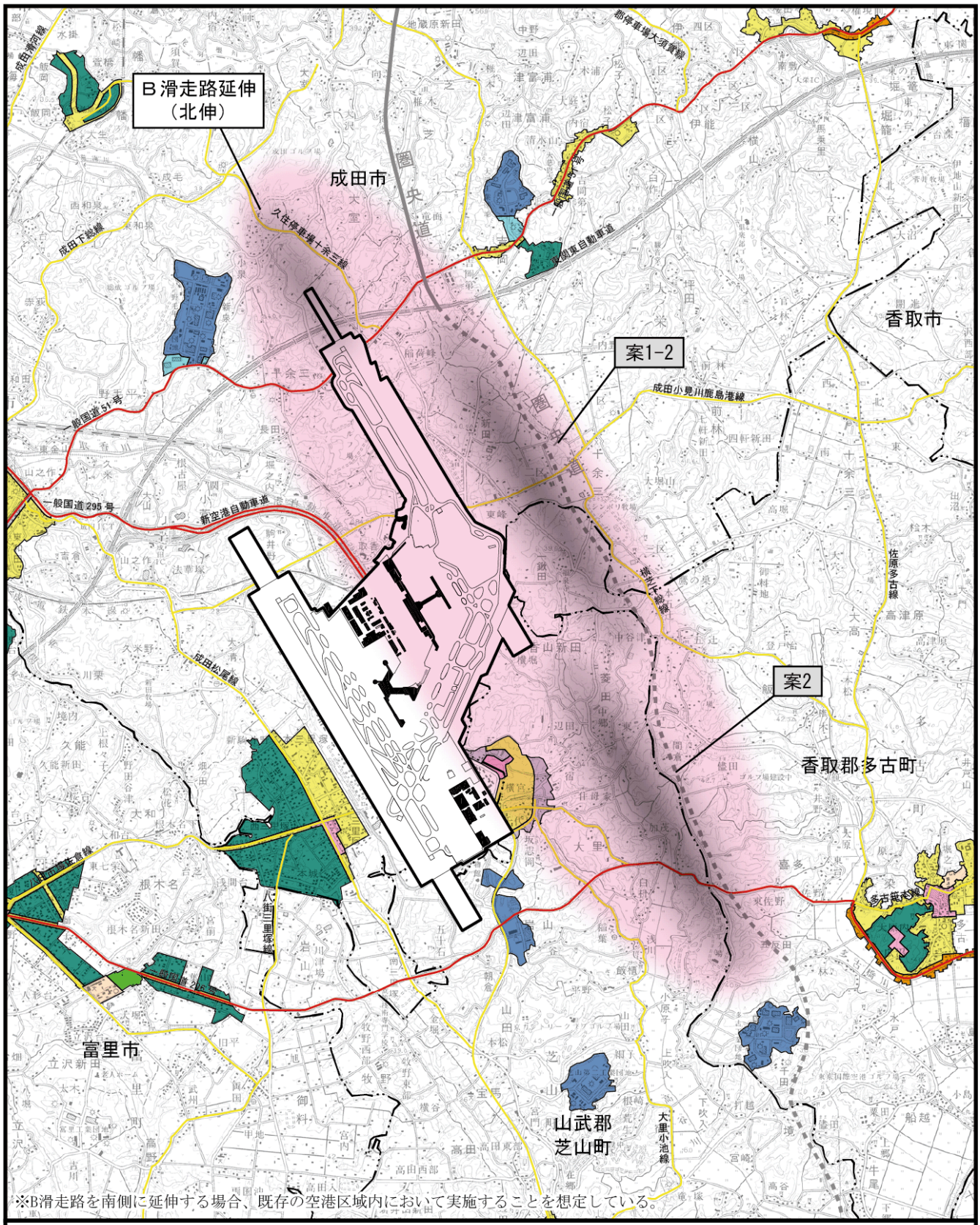
※具体的な事業実施区域、滑走路増設等の位置は、関係者で協議中である。

- 市町村界
- 都市地域
- 市街化区域
- 市街化調整区域
- その他の用途地域
- 農業地域
- 農用地区域
- 森林地域
- 地域森林計画対象民有林

図3.2.2-2　土地利用規制等現況図

N　1:75,000　0　1　2km

資料：「国土交通省　土地利用調整総合支援ネットワークシステム（LUCKY）」を元に作成



凡　例

- 成田国際空港
- 事業実施想定区域
- 滑走路増設等想定位置

※具体的な事業実施区域、滑走路増設等の位置は、関係者で協議中である。

- 市町村界

- ：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

N

1:75,000

0　1　2km

図3.2.2-3　用途地域図

3.2.3. 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

事業実施想定区域及びその周囲の主な河川の概要は表 3.1.2-1 に、位置は図 3.1.2-1 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^2）があるが、事業実施想定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 3.2.3-1 に示すとおり、水道水として、利根川の水を利用している。

表 3.2.3-1　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	河川水系名 河川名	原水の種別	浄水処理方法等	取水地点
九十九里地域水道企業団	S47.3	八匝水道企業団 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	S56.3	成田市 冨里市	利根川水系利根川	表流水	急/活炭、中塩、マ濾、多濾	利根川水系利根川 (木下取水場)印西市木下中割1960

注）横芝光町：八匝水道企業団
　　山武市、横芝光町：山武郡市広域水道企業団
資料：「平成26年度　千葉県の水道」（平成28年3月　千葉県）

(2) 地下水の利用

事業実施想定区域及びその周囲における地下水等の利用状況は、表 3.2.3-2 に示すとおりである。

表 3.2.3-2　市町別・用途別地下水揚水量（平成 26 年）

市町名	工業用	ビル用	水道用	農業用	その他	計	井戸稼動本数
	(m³/日)						(本)
成田市 注1	1,246	1,964	21,046	191	1,354	25,801	167
山武市 注2	126	0	1,680	472	0	2,278	18
芝山町	694	272	799	83	87	1,935	44

注1）成田市の旧大栄町の区域を除く。
注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28年4月閲覧）

事業実施想定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 3.2.3-3 に示すとおりである。事業実施想定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 3.2.3-3　上水道事業　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	
	地表水				地下水			浄水受水	計	井戸本数	
	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			浅井戸	深井戸
	（m³/日）									（本）	
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注	－	－	－	10,400		280	660	77,500	88,840	－	－

注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。
注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25年度 水道統計」（平成27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 3.2.3-4 に示すとおりである。

表 3.2.3-4　北総地区の工業用水施設

<給水能力1,600m^3/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
	取水ポンプ	2台
	配水池	2池
	配水ポンプ	3台

注）平成28年4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28年4月閲覧）

3.2.4. 交通の状況

(1) 交通

1) 道路

事業実施想定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、県道横芝下総線である。

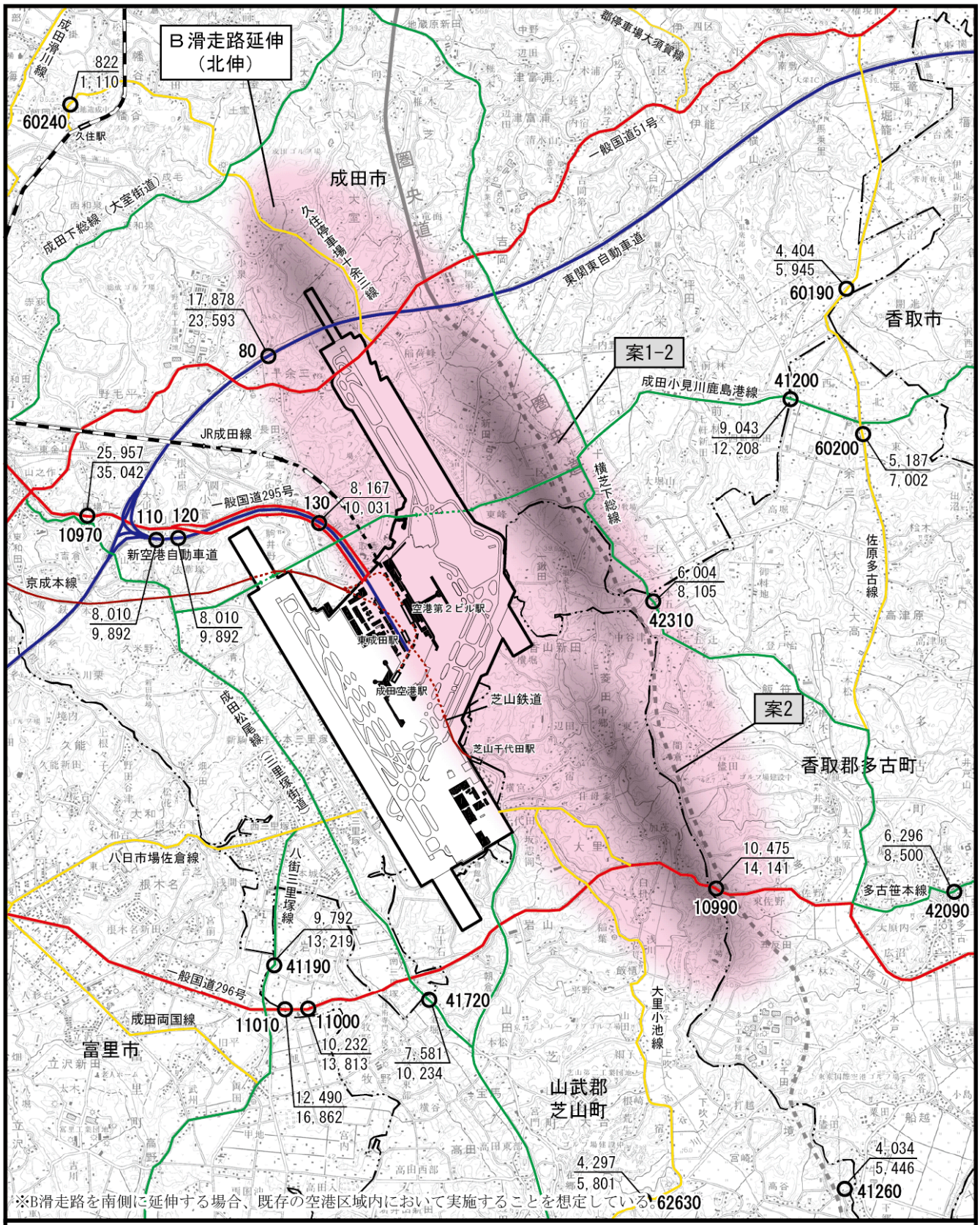
また、事業実施想定区域及びその周囲では圏央道（大栄～横芝間）が整備中である。

事業実施想定区域及びその周囲の 2010 年度（平成 22 年度）道路交通センサスによる交通量は表 3.2.4-1 に、交通網及び交通量調査地点は図 3.2.4-1 に示すとおりである。

表 3.2.4-1　自動車交通量調査結果（平成 22 年度）

県	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	大型車	合計	小型車	大型車	合計
				（台）	（台）	（台）	（台）	（台）	（台）
千葉県	80	東関東自動車道	成田 JCT～大栄 IC	12,506	5,372	17,878	15,944	7,649	23,593
	110	新空港自動車道	成田 JCT～成田 SIC	5,655	2,355	8,010	6,911	2,981	9,892
	120	新空港自動車道	成田 JCT～成田 SIC	5,655	2,355	8,010	6,911	2,981	9,892
	130	新空港自動車道	成田 SIC～新空港 IC	5,801	2,366	8,167	7,041	2,990	10,031
	10970	一般国道２９５号	成田市馬場 110-25	21,068	4,889	25,957	28,154	6,888	35,042
	10990	一般国道２９６号	香取郡多古町喜多 300-32	8,354	2,121	10,475	11,213	2,928	14,141
	11000	一般国道２９６号	山武郡芝山町朝倉 394-25	7,617	2,615	10,232	10,410	3,403	13,813
	11010	一般国道２９６号	成田市南三里塚 232	9,144	3,346	12,490	12,554	4,308	16,862
	41190	八街三里塚線	山武郡芝山町岩山 2301-1	8,785	1,007	9,792	11,458	1,761	13,219
	41200	成田小見川鹿島港線	成田市前林 1138-3	7,546	1,497	9,043	10,015	2,193	12,208
	41260	八日市場八街線	山武郡芝山町殿部田 238	3,736	298	4,034	4,837	609	5,446
	41720	成田松尾線	山武郡芝山町山田 1724	6,377	1,204	7,581	8,446	1,788	10,234
	42090	多古笹本線	香取郡多古町多古 447-5	5,852	444	6,296	7,571	929	8,500
	42310	横芝下総線	香取郡多古町飯笹 1168-16	5,181	823	6,004	6,820	1,285	8,105
	60190	佐原多古線	成田市官林 388-1	3,535	869	4,404	4,737	1,208	5,945
	60200	佐原多古線	香取郡多古町十余三 319	4,044	1,143	5,187	5,460	1,542	7,002
	60240	久住停車場十余三線	成田市飯岡 30－7	779	43	822	1,004	106	1,110
	62630	大里小池線	山武郡芝山町小池 1557	3,572	725	4,297	4,745	1,056	5,801

資料：「平成22年度　道路交通センサス　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28年4月閲覧）



凡　例

- 成田国際空港
- 事業実施想定区域
- 滑走路増設等想定位置

※具体的な事業実施区域、滑走路増設等の位置は、関係者で協議中である。

- 市町村界
- 高速自動車国道
- 一般国道
- 県道（主要地方道）
- 県道（一般県道）

交通量調査地点

区間番号　昼間12時間（台／日）／24時間（台／日）

N　1:75,000　0　1　2km

資料：「平成22年度　道路交通センサス全国道路・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28年4月閲覧）

図3.2.4-1　交通網及び交通量調査地点

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。事業実施想定区域及びその周囲にある駅の 2013 年度（平成 25 年度）の 1 日平均運輸状況は、表 3.2.4-2 に示すとおりである。

表 3.2.4-2　1 日平均運輸状況（平成 25 年度）

路線	駅名	乗車人員(人)		
		計	普通	定期
JR成田線	久住	-	-	-
	成田	14,959	5,619	9,340
	空港第2ビル	4,278	3,341	937
	成田空港	6,586	5,233	1,353
京成電鉄	京成成田	17,715	7,725	9,990
	空港第2ビル	10,384	8,472	1,912
	成田空港	10,924	7,812	3,112
	東成田	889	395	494
芝山鉄道	芝山千代田	809	272	537
	東成田	389	135	254

注）「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26年)」（千葉県ホームページ　平成28年4月閲覧）

3.2.5. 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

事業実施想定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 3.2.5-1～表 3.2.5-5 及び図 3.2.5-1～図 3.2.5-5 に示すとおりである。

学校等として、幼稚園が 26、小学校が 65、中学校が 27、高等学校が 11、保育所（認定こども園※含む）が 48 ある。

福祉施設として、老人福祉施設が 62、障害者福祉施設が 38、児童福祉施設（保育所を除く）が 20 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。

※ 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 3.2.5-1(1)　公共施設等一覧（学校）

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
		稲敷郡河内町	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	聖徳大学付属第三幼稚園
				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
		香取郡多古町	公立	23	多古こども園
		山武郡芝山町	私立	24	みつば幼稚園
		山武郡横芝光町	私立	25	光町中央幼稚園
				26	横芝まさご幼稚園
小学校 （65 施設）	茨城県	稲敷市	公立	27	江戸崎小学校
				28	沼里小学校
				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	あずま南小学校
				37	あずま北小学校
		稲敷郡河内町	公立	38	生板小学校
				39	みずほ小学校
				40	金江津小学校
	千葉県	成田市	公立	41	成田小学校
				42	遠山小学校
				43	三里塚小学校
				44	久住小学校
				45	豊住小学校
				46	八生小学校

注釈は表 3.2.5-1(3)の下欄に記載

表 3.2.5-1(2)　公共施設等一覧（学校）

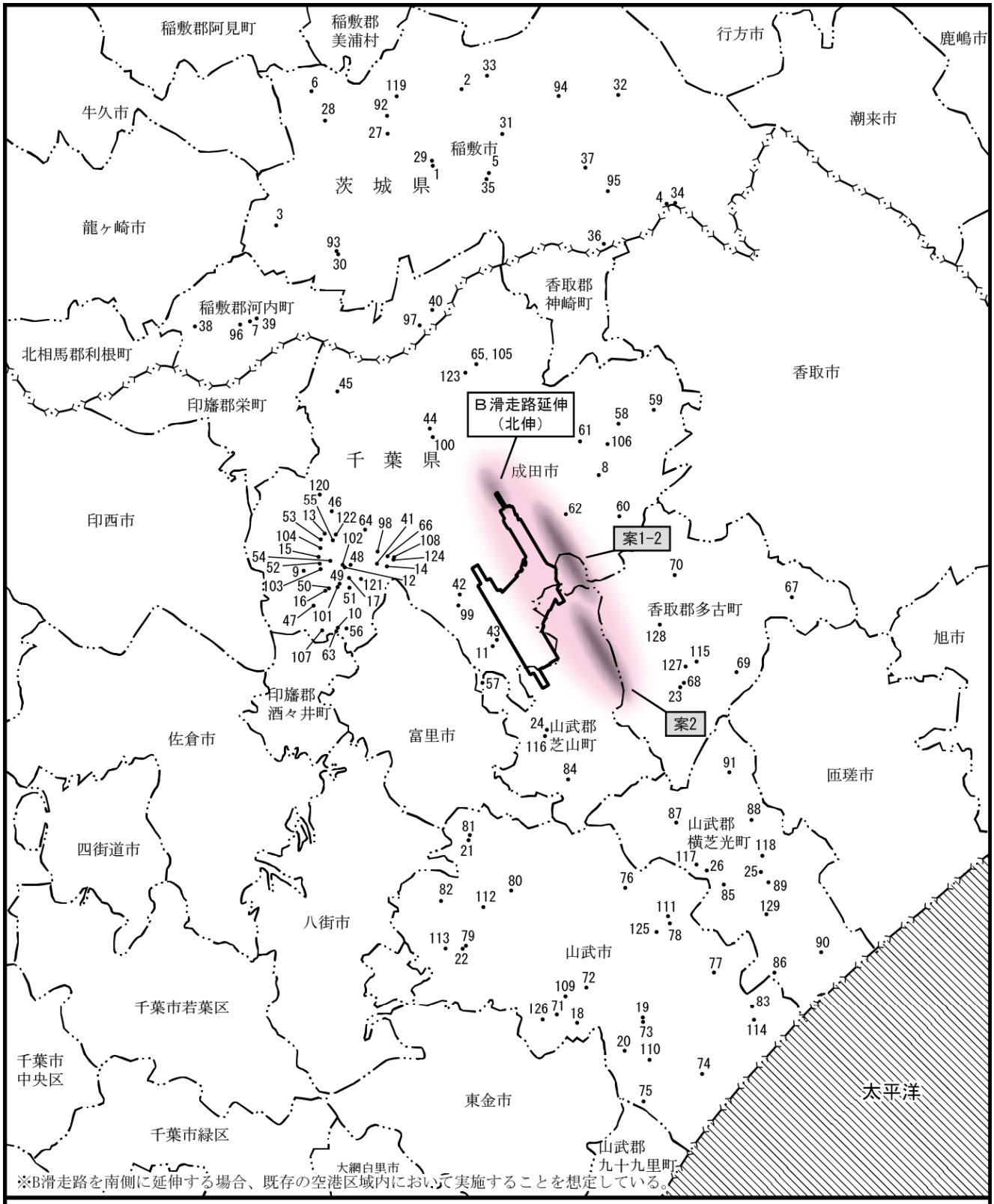
種別	県	市町	区分	番号	施設名
小学校 （続き）	千葉県	成田市	公立	47	公津小学校
				48	向台小学校
				49	加良部小学校
				50	橋賀台小学校
				51	新山小学校
				52	吾妻小学校
				53	玉造小学校
				54	中台小学校
				55	神宮寺小学校
				56	平成小学校
				57	本城小学校
				58	大須賀小学校
				59	桜田小学校
				60	前林小学校
				61	津富浦小学校
				62	川上小学校
				63	公津の杜小学校
				64	美郷台小学校
				65	下総小学校※
			私立	66	成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

注釈は表 3.2.5-1(3)の下欄に記載

表 3.2.5-1(3)　公共施設等一覧（学校）

種別	県	市町	区分	番号	施設名
中学校 （27 施設）	茨城県	稲敷市	公立	92	江戸崎中学校
				93	新利根中学校
				94	桜川中学校
				95	東中学校
		稲敷郡河内町	公立	96	河内中学校
				97	金江津中学校
	千葉県	成田市	公立	98	成田中学校
				99	遠山中学校
				100	久住中学校
				101	西中学校
				102	中台中学校
				103	吾妻中学校
				104	玉造中学校
				105	下総中学校※
				106	大栄中学校
				107	公津の杜中学校
			私立	108	成田高等学校付属中学校
		山武市	公立	109	成東中学校
				110	成東東中学校
				111	松尾中学校
				112	山武中学校
				113	山武南中学校
				114	蓮沼中学校
		香取郡多古町	公立	115	多古中学校
		山武郡芝山町	公立	116	芝山中学校
		山武郡横芝光町	公立	117	横芝中学校
				118	光中学校
高等学校 （11 施設）	茨城県	稲敷市	公立	119	江戸崎総合高等学校
	千葉県	成田市	公立	120	成田西陵高等学校
				121	成田国際高等学校
				122	成田北高等学校
				123	下総高等学校
			私立	124	成田高等学校
		山武市	公立	125	松尾高等学校
				126	成東高等学校
		香取郡多古町	公立	127	多古高等学校
			私立	128	わせがく高等学校
		山武郡横芝光町	私立	129	横芝敬愛高等学校

注1)下総小学校と下総中学校は小中一貫教育校であり、通称名が「下総みどり学園」である。
注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」（茨城県教育委員会ホームページ　平成28年4月閲覧）
：「県内の私立学校情報」（茨城県ホームページ　平成28年4月閲覧）
：「平成27年版教育便覧」（千葉県教育委員会ホームページ　平成28年4月閲覧）
：「私立幼稚園名簿」（千葉県ホームページ　平成28年4月閲覧）



凡　例

成田国際空港

事業実施想定区域

滑走路増設等想定位置

※具体的な事業実施区域、滑走路増設等の位置は、関係者で協議中である。

市町村界

県　界

学校、幼稚園位置

図3.2.5-1　公共施設等一覧（学校）

資料：「県内市町村等委員会・学校データ」（茨城県教育委員会ホームページ　平成28年4月閲覧）
：「県内の私立学校情報」（茨城県ホームページ　平成28年4月閲覧）
：「平成25年版教育便覧」（千葉県教育委員会ホームページ　平成28年4月閲覧）
：「私立幼稚園名簿」（千葉県ホームページ　平成28年4月閲覧）

N　1:250,000　0　5　10km

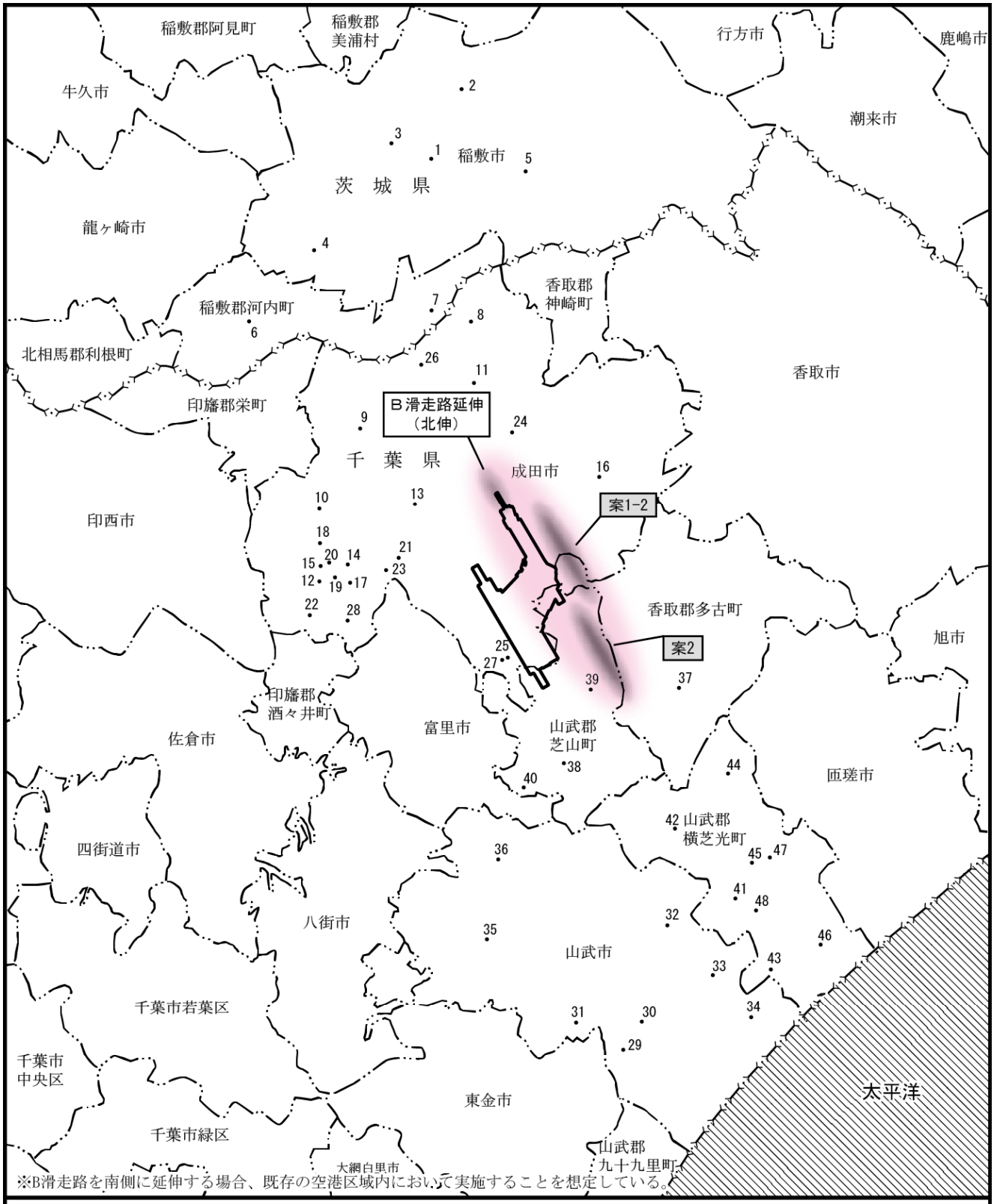
表 3.2.5-2　公共施設等一覧（保育所）

種別	県	市町	区分	番号	施設名
保育所 （48 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
		稲敷郡河内町	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	三里塚第一保育園
				26	月かげ保育園
				27	三里塚第二保育園
				28	公津の杜保育園
		山武市	公営	29	しらはた保育所
				30	なんごう認定こども園
				31	なるとうこども園
				32	まつお認定こども園
				33	おおひら認定こども園
			私営	34	蓮沼保育園
				35	日向保育園
				36	若杉保育園
		香取郡多古町	公営	37	多古こども園
		山武郡芝山町	公営	38	第一保育所
				39	第二保育所
				40	第三保育所
		山武郡横芝光町	公営	41	横芝保育所
				42	大総保育所
				43	上堺保育所
			私営	44	日吉保育園
				45	光町中央保育園
				46	白浜保育園
				47	光町保育園
				48	フタバ保育園

注）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27年4月1日現在）」（茨城県ホームページ　平成28年4月閲覧）

：「社会福祉施設等一覧表（平成27年10月現在）」（千葉県ホームページ　平成28年4月閲覧）



凡　例

成田国際空港

事業実施想定区域

滑走路増設等想定位置

※具体的な事業実施区域、滑走路増設等の位置は、関係者で協議中である。

市町村界

県　界

保育所位置

図3.2.5-2　公共施設等一覧（保育所）

N

1:250,000

0　5　10km

資料：「保健医療福祉等一覧（平成27年4月1日現在）」（茨城県ホームページ　平成28年4月閲覧）
：「社会福祉施設等一覧表（平成27年10月現在）」（千葉県ホームページ　平成28年4月閲覧）

表 3.2.5-3(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(62 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
			稲敷郡河内町	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	でいさーびす　ゆったり和の家
				14	福祉サービスみどり　通所介護事業所
				15	通所介護事業所こころの家
				16	デイサービスうさぎ
				(14)	福祉サービスみどり　通所介護事業所本館
			稲敷郡河内町	(5)	指定通所介護事業所　あじさい苑
				(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	17	グループホームひだまり
				(9)	グループホーム江戸崎桑林
				18	グループホーム　みつば
				19	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	20	いなしきの郷
				21	プエブロ稲敷
	養護老人ホーム	千葉県	山武郡横芝光町	22	光楽園
				23	山武郡市広域行政組合立坂田苑
	特別養護老人ホーム		成田市	24	蓬莱の杜
				25	長寿園
				26	成田苑
				27	玲光苑
				28	有楽苑
				29	名木の里
			山武市	30	北総長寿苑
				31	青松苑
				32	桔梗ケ丘シルバーホーム
				33	海
			香取郡多古町	34	多古特別養護老人ホーム
			山武郡芝山町	35	芝山苑
			山武郡横芝光町	36	第二松丘園

注釈は表 3.2.5-3(4)の下欄に記載

表 3.2.5-3(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）	特別養護老人ホーム	千葉県	成田市	37	三愛
				38	吉祥苑
	地域密着型介護老人福祉施設		成田市	(24)	蓬莱の杜
				(25)	長寿園
			山武郡横芝光町	(36)	第二松丘園
	介護老人保健施設		成田市	39	セントアンナナーシングホーム
				40	エスポワール成田
				41	医療法人鳳生会成田病院百寿園
				42	透光苑
			山武市	43	日向の里
				44	松尾リハビリ苑
				45	ハートビレッジ
			山武郡芝山町	46	二川苑
	介護療養型医療施設		成田市	(41)	医療法人鳳生会成田病院百寿園
			香取郡多古町	47	国保多古中央病院
	軽費老人ホーム（ケアハウス）		成田市	48	サンエンゼルコート
			山武郡芝山町	(35)	芝山苑
			香取郡多古町	49	多古ケアハウス
	有料老人ホーム		成田市	50	さわやかリビング玉造
				51	クローバーホーム成田
				52	ニチイケアセンター成田
				53	モルセラ成田
				54	ウェルライフヴィラ成田
				55	シニア町内会 NARITA 公津の杜
				56	さわやか成田館
				57	レストヴィラ成田
			山武市	58	エクセルシオール山武
				59	グッドヴィレッジ蓮沼
			山武郡横芝光町	60	蒼空
				61	グッドヴィレッジ横芝光
	老人憩の家		山武郡横芝光町	62	老人憩いの家光風館
障害者福祉施設 (38 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	63	障がい者センターハートピアいなしき
				64	悠々
				65	あゆみほっとハウス
				66	おんらが村
				67	河内町障がい者支援センターひかり
	共同生活援助		稲敷市	68	さぽーとハウスけやき
				69	太白荘
				70	サポートシェアハウス　いなしき
	地域活動支援センター		稲敷市	(68)	いなしきハートフルセンター
	心身障害者福祉作業所	千葉県	山武郡芝山町	71	芝山町福祉作業所
	共同生活援助（グループホーム）		成田市	72	さわやかリビング１番館
				73	ビーアンビシャス加良部寮
				74	Ｌｉｆｅ
				75	ホーム・しらゆり
				76	大成会共同生活事業所
				77	医療法人社団透光会さざんか荘

注釈は表 3.2.5-3(4)の下欄に記載

表 3.2.5-3(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）	共同生活援助（グループホーム）	千葉県	成田市	78	菜の花ホームズ
			山武市	79	しいざき
				80	グループホームなかよしハウス
			香取郡多古町	81	ひかりホーム
				(81)	白貝ホーム
				82	ケアホーム花立
	障害者生活ホーム生活介護		成田市	83	生活館
			成田市	84	ぬくもりの里　オリーブ・クローバー
				85	生活工房
				(76)	かしの木園
				86	アーアンドディだいえい
				87	しもふさ工房
				88	しもふさ学園
			山武市	89	しいざきの家
				31	光洋苑
			香取郡多古町	(81)	ひかり学園
				90	第２ひかり学園
				91	ひかり学園アネックスながさく台
				92	ひかり学園アネックス中村
				93	ひかり学園アネックスすまいる
	自立訓練（生活訓練）		成田市	(85)	生活工房
				94	医療法人社団透光会ひだまり
				95	ビーアンビシャス
	就労移行支援		成田市	96	就職するなら明朗アカデミー・成田キャンパス
			山武市	97	山武市山武福祉作業所
			香取郡多古町	(93)	ひかり学園アネックスすまいる
	就労継続支援Ａ		成田市	(96)	ビーアンビシャス
	就労継続支援Ｂ		成田市	(84)	ぬくもりの里　オリーブ・クローバー
				(96)	ビーアンビシャス
				98	成田市のぞみの園
				(76)	かしの木園
				(94)	医療法人社団透光会ひだまり
				(86)	アーアンドディだいえい
			山武市	(96)	山武市成東福祉作業所
			香取郡多古町	(91)	ひかり学園アネックスながさく台
	障害者支援施設		香取郡多古町	(81)	ひかり学園
				(90)	第２ひかり学園
			成田市	(88)	しもふさ学園
			山武市	(31)	光洋苑
	福祉ホーム		成田市	39	マリアンホーム

注釈は表 3.2.5-3(4)の下欄に記載

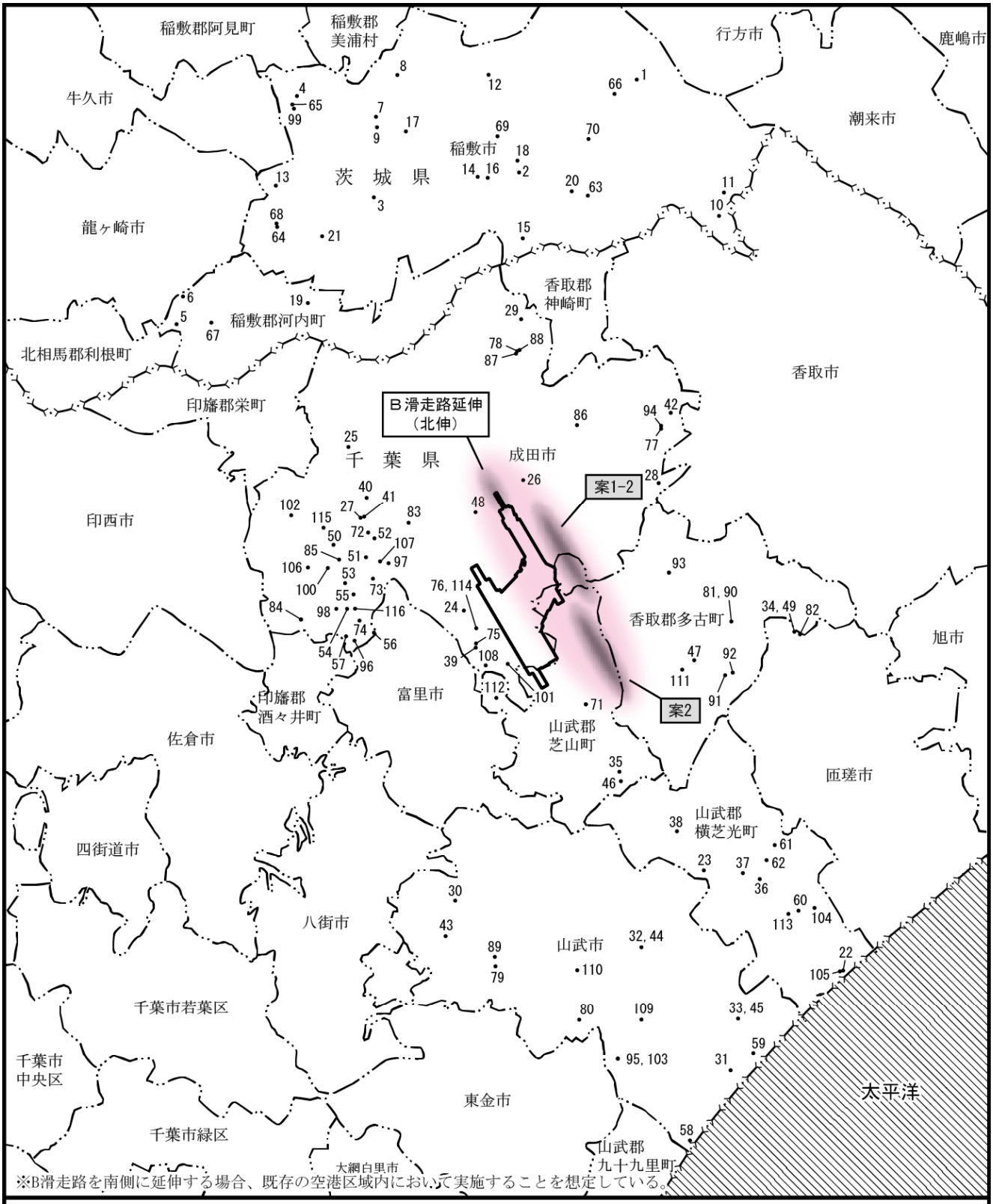
表 3.2.5-3(4)　公共施設等一覧（福祉施設）

種別	区分	県	市町村	番号	施設名
児童福祉施設(20 施設)	障害児通所支援	茨城県	稲敷市	99	あゆみ児童デイケアセンター
	児童発達支援事業所	千葉県	成田市	84	ぬくもりの里たんぽぽ
				100	成田市こども発達支援センター
				101	放課後等デイサービスおもちゃ箱なりた
				102	ぬくもりの里第２たんぽぽ
			山武市	103	山武市簡易マザーズホーム
			山武郡横芝光町	104	放課後等デイサービスきぼう
				105	まんまる
	放課後等デイサービス事業所		成田市	(84)	ぬくもりの里たんぽぽ
				(100)	成田市こども発達支援センター
				106	ぱすてる
				107	幸町ルーム
				(101)	放課後等デイサービスおもちゃ箱なりた
				108	本城ルーム
				(102)	ぬくもりの里第２たんぽぽ
			山武市	(103)	山武市簡易マザーズホーム
				109	児童デイサービスいちご
				110	児童デイサービスすみれ
			香取郡多古町	111	児童デイサービスセンター多古新町ハウス
				93	デイサービスセンターひかり
			山武郡芝山町	112	第２パレット
			山武郡横芝光町	(104)	放課後等デイサービスきぼう
				113	じゃがいもハウス
				(105)	まんまる
	福祉型障害児入所施設		成田市	114	不二学園
	児童養護施設			115	成田学園
	助産施設			116	成田赤十字病院

注）（　）は同じ種別の施設で同じ住所にあるが、区分が異なるものを示す。

資料：「保健医療福祉施設等一覧（平成27年4月1日現在）」（茨城県ホームページ　平成28年4月閲覧）

：「社会福祉施設等一覧表（平成27年10月現在）」（千葉県ホームページ　平成28年4月閲覧）



凡　例

成田国際空港

事業実施想定区域

滑走路増設等想定位置

※具体的な事業実施区域、滑走路増設等の位置は、
関係者で協議中である。

市町村界

県　界

福祉施設位置

図3.2.5-3　公共施設等一覧（福祉施設）

資料：「保健医療福祉施設等一覧（平成27年4月1日現在）」
（茨城県ホームページ　平成28年4月閲覧）
：「社会福祉施設一覧表（平成27年10月現在）」（千葉県ホームページ　平成28年4月閲覧）

N　1:250,000　0　5　10km

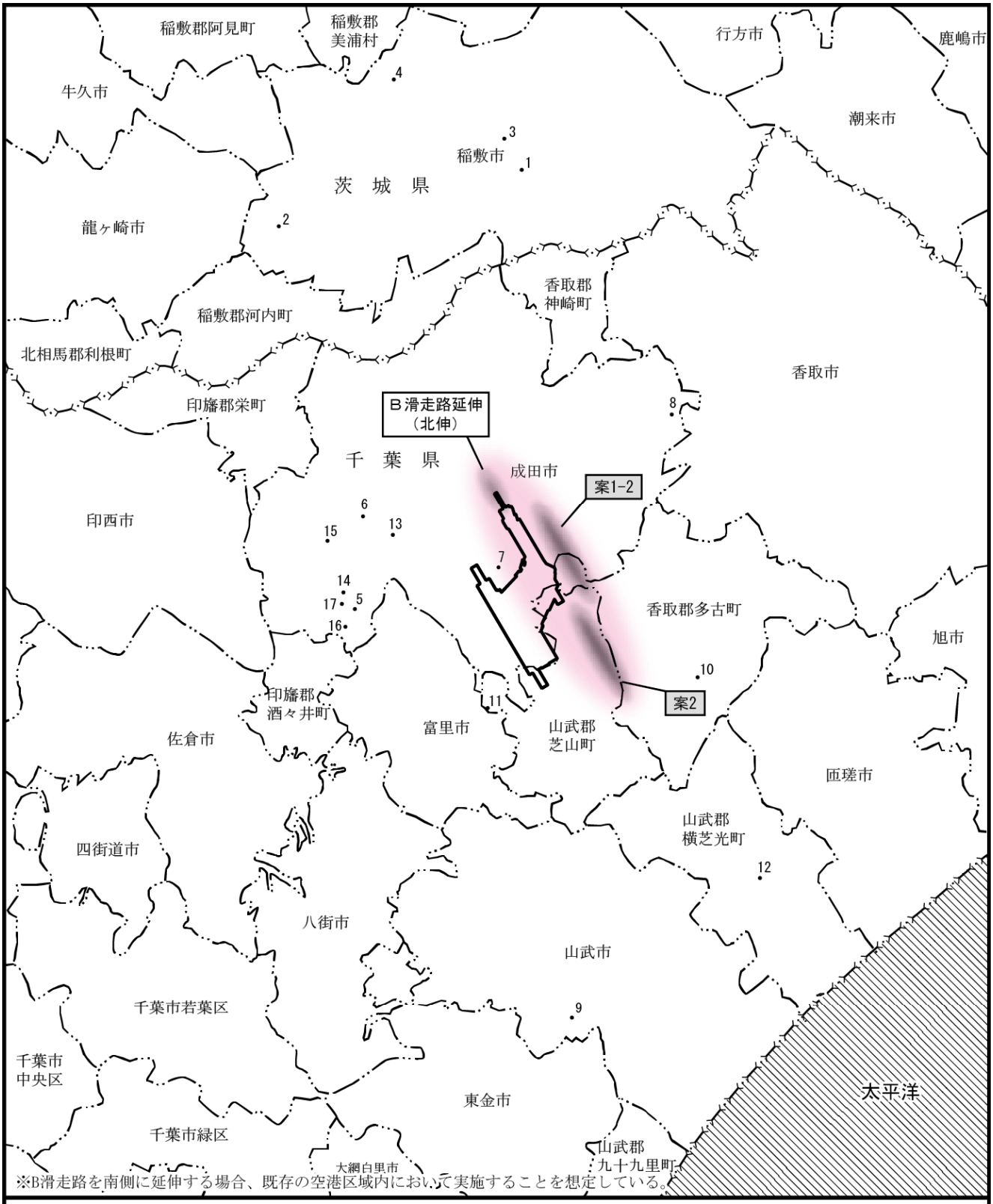
表 3.2.5-4　公共施設等一覧（病院・診療所）

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
		山武市	9	さんむ医療センター
		香取郡多古町	10	国保　多古中央病院
		山武郡芝山町	11	医療法人　高根病院
		山武郡横芝光町	12	東陽病院
診療所		成田市	13	いしいクリニック
			14	岩沢クリニック
			15	尾崎クリニック
			16	医療法人　松岸ﾚﾃﾞｨｽｸﾘﾆｯｸ
			17	誠仁会みはま成田クリニック

注）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27年12月1日現在）」（茨城県ホームページ　平成28年4月閲覧）

：「ちば医療ナビ」（千葉県ホームページ　平成28年4月閲覧）



凡　例

成田国際空港

事業実施想定区域

滑走路増設等想定位置

※具体的な事業実施区域、滑走路増設等の位置は、関係者で協議中である。

市町村界

県　界

病院等位置

図3.2.5-4　公共施設等一覧（医療施設）

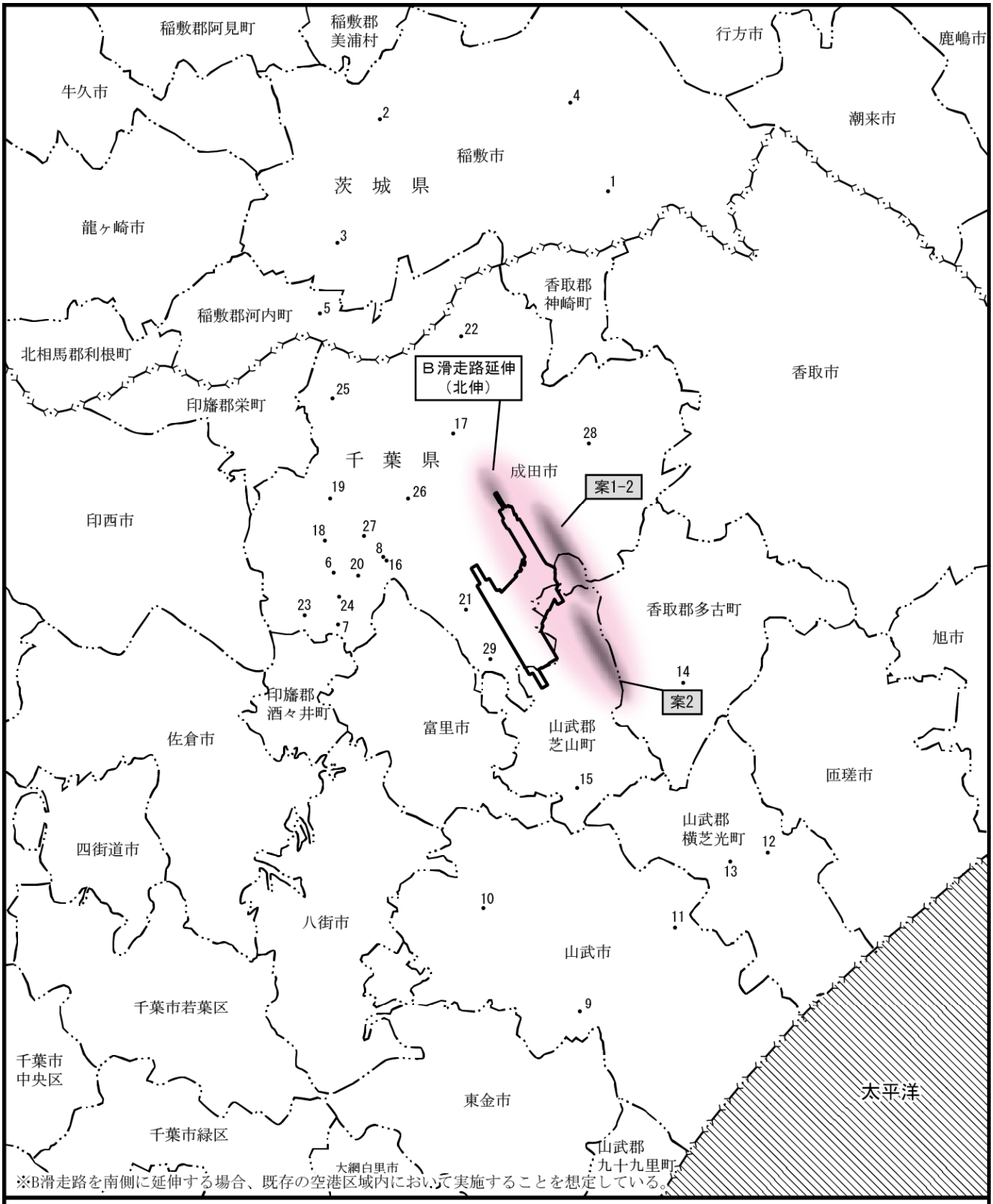
資料：「茨城県病院一覧（平成27年12月1日現在）」（茨城県ホームページ　平成28年4月閲覧）
：「千葉県医療ナビ」（千葉県ホームページ　平成28年4月閲覧）

N　1:250,000　0　5　10km

表 3.2.5-5　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			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
		稲敷郡河内町	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
		山武郡横芝光町	12	横芝光町立図書館
			13	横芝光町立図書館　横芝分館
		香取郡多古町	14	多古町立図書館
図書室		山武郡芝山町	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	美郷台公民館図書室
			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：「稲敷市くらしの便利帳　2014年版」（稲敷市ホームページ　平成28年4月閲覧）
：「図書館・公民館一覧」（河内町ホームページ　平成28年4月閲覧）
：「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28年4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28年4月閲覧）



凡　例

成田国際空港

事業実施想定区域

滑走路増設等想定位置

※具体的な事業実施区域、滑走路増設等の位置は、関係者で協議中である。

市町村界

県　界

図3.2.5-5　公共施設等一覧（図書館等）

● 図書館等位置

資料：「稲敷市くらしの便利帳　2014年版」（稲敷市ホームページ　平成28年4月閲覧）
：「図書館・公民館一覧」（河内町ホームページ　平成28年4月閲覧）
：「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28年4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28年4月閲覧）

N

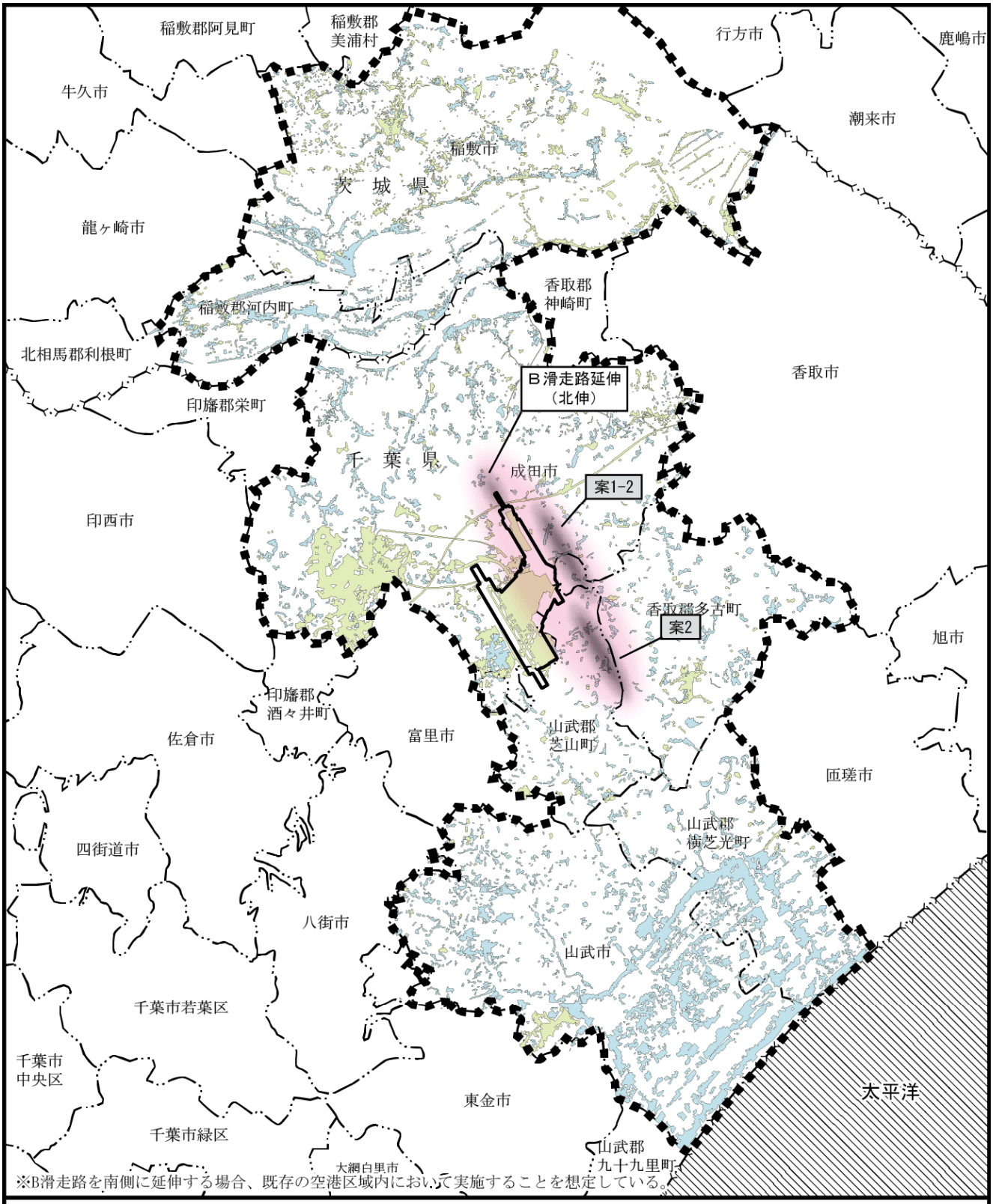
1:250,000

0　5　10km

(2) 住宅の配置

事業実施想定区域及びその周囲の住宅の配置の概況は、図 3.2.5-6 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。



※B滑走路を南側に延伸する場合、既存の空港区域内において実施することを想定している。

図3.2.5-6　市街地・住宅地の配置の状況

凡　例

- 成田国際空港
- 事業実施想定区域
- 滑走路増設等想定位置

※具体的な事業実施区域、滑走路増設等の位置は、関係者で協議中である。

- 関係市町
- 緑の多い住宅地
- 市街地等
- 市町村界
- 県　界

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）

N　1:250,000　0　5　10km

3.2.6. 水道及び下水道の整備の状況

(1) 水道の状況

事業実施想定区域及びその周囲における水道の普及状況は、表 3.2.6-1 に示すとおりである。

水道の普及率は、成田市で 84.3％、山武市で 72.3％、多古町で 98.0％、芝山町で 23.3％、横芝光町で 78.3％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 3.2.6-1　水道の普及状況（平成 25 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	110,108	101,812	3,436	4,860	84.3
山武市	38,583	36,353	－	2,230	72.3
香取郡多古町	14,774	14,774	－	－	98.0
山武郡芝山町	1,758	0	－	1,758	23.3
山武郡横芝光町	18,718	18,648	－	70	78.3

資料：「千葉県統計年鑑(平成26年)」（千葉県ホームページ　平成28年4月閲覧）

(2) 下水道の整備

1) 下水道の整備の状況

事業実施想定区域及びその周囲では、表 3.2.6-2 に示すとおり 2 市 2 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 3.2.6-2　公共下水道整備状況（平成 25 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) (%)
茨城県	稲敷市	45	17.6	39.3
	稲敷郡河内町	10	4.0	40.2
千葉県	成田市	131	97.4	74.3
	山武郡芝山町	8	1.5	19.2

注）行政人口は平成26年3月31日現在

資料：「いばらきの下水道「よみがえる水」」（茨城県ホームページ　平成28年4月閲覧）

：「千葉県統計年鑑(平成26年)」（千葉県ホームページ　平成28年4月閲覧)

2) し尿処理状況

事業実施想定区域及びその周囲の 2013 年度(平成 25 年度)のし尿処理状況は、表 3.2.6-3 に示すとおりである。

表 3.2.6-3　し尿処理状況（平成 25 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	35,598	9,489	0	12,708	12,708	0
	稲敷郡河内町	7,627	2,345	0	3,620	3,620	0
千葉県	成田市	126,490	4,745	0	26,977	26,977	0
	山武市	49,534	6,449	0	15,926	15,926	0
	香取郡多古町	13,735	1,999	44	4,365	4,387	22
	山武郡芝山町	7,147	742	0	2,504	2,504	0
	山武郡横芝光町	21,406	3,949	34	6,581	6,598	17

資料：「一般廃棄物処理実態調査結果　平成25年度」（環境省ホームページ　平成28年4月閲覧）

3.2.7. 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

事業実施想定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 3.2.7-1 に示すとおりである。

表 3.2.7-1(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	図
大気汚染防止法	指定地域	―	
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	稲敷市の一部、河内町、成田市、山武市、多古町、芝山町、横芝光町	図3.2.7-1
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3.2.7-2
水質汚濁防止法	指定水域	―	
	指定地域	―	
湖沼水質保全特別措置法	指定湖沼	霞ヶ浦、印旛沼	図3.2.7-4
	指定地域	稲敷市の一部、河内町の一部 成田市の一部	図3.2.7-4
自然公園法	国立公園、国定公園 都道府県立自然公園	千葉県立印旛手賀自然公園	図3.2.7-5
自然環境保全法	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	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3.2.7-5
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	―	

注）－…当該法律は事業実施想定区域及びその周囲を対象としていない。
※森林法に係る保安林の詳細は、「(3）自然関係法令等」に示す。

表 3.2.7-1(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	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3.2.7-6
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3.2.7-7
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3.2.7-8
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3.2.7-9 図3.2.7-10

注）－…当該法律は事業実施想定区域及びその周囲を対象としていない。
※森林法に係る保安林の詳細は、「(3）自然関係法令等」に示す。

(2) 公害関係法令等

1) 大気質

ｱ. 環境基準等

「環境基本法」（1993 年（平成 5 年）11 月 19 日　法律第 91 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）、「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）、「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）、「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 3.2.7-2 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 3.2.7-2　大気汚染に係る環境基準

項　　目	環境上の条件
二酸化硫黄	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。
浮遊粒子状物質注1	1時間値の1日平均値が0.10mg/m^{3}以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m^{3}以下であること。
光化学オキシダント注2	1時間値が0.06ppm以下であること。
二酸化窒素	1年平均値の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^{3}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^{3}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^{3}以下であること。
ジクロロメタン	1年平均値が0.15mg/m^{3}以下であること。
微小粒子状物質注3	1年平均値が15μg/m^{3}以下であり、かつ、1日平均値が35μg/m^{3}以下であること。

注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。

注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。

注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、その粒径が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」（1973年（昭和48年）5月8日　環境庁告示第25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）

：「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）

：「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）

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 3.2.7-3 に示すとおり指針が示されている。

表 3.2.7-3　炭化水素の濃度レベルに係る指針

項　目	指　針　値
非メタン炭化水素	午前6～9時の3時間平均値が0.20～0.31ppmCの範囲内にあること

ｲ. 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）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、硫黄酸化物、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、ふっ素・ふっ化水素・ふっ化珪素、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、事業実施想定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る指定地域はない。

また、事業実施想定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）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、事業実施想定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）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

「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）による航空機騒音に関する環境基準は表 3.2.7-4 に示すとおりである。

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 3.2.7-5 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 3.2.7-4　航空機騒音に係る環境基準

地域の類型	基　　準　　値
Ⅰ	57デシベル以下
Ⅱ	62デシベル以下

注）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）

表 3.2.7-5(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（旧江戸崎町地域、旧新利根町地域）及び河内町の全域	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、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 3.2.7-5(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
成田国際空港 （図3.1.1-15(2)参照）	成田市、富里市、山武市、栄町、多古町、横芝光町及び芝山町	Ⅰ類型：①都市計画法に基づく用途地域のうち、第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域、第1種住居地域、第2種住居地域及び準住居地域。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。 ※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、君津市	
下総飛行場	船橋市、柏市、鎌ケ谷市及び白井市の一部	

※：都市計画法（昭和43年6月15日　法律第100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）
　　：「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」（平成25年2月22日　千葉県告示第70号）

「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）による騒音に係る環境基準は表 3.2.7-6に示すとおりである。

表 3.2.7-6　騒音に係る環境基準

地域類型	時間区分		類型指定地域（概要）	
	昼間 (午前6時～午後10時)	夜間 (午後10時～午前6時)	千葉県	茨城県
A	55デシベル以下	45デシベル以下	第１種低層住居専用地域、第２種低層住居専用地域、第１種中高層住居専用地域、第２種中高層住居専用地域等	第１種低層住居専用地域、第２種低層住居専用地域、第１種中高層住居専用地域、第２種中高層住居専用地域
B	55デシベル以下	45デシベル以下	第１種住居地域、第２種住居地域、準住居地域等	第１種住居地域、第２種住居地域、準住居地域
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、工業地域等	近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域等

注）「都市計画法」（昭和43年6月15日　法律第100号）第８条第1項第1号に規定する地域　その内、茨城県では東茨城郡茨城町、東茨城郡大洗町、東茨城郡城里町、那珂郡東海村、久慈郡大子町、稲敷郡美浦村、稲敷郡阿見町、稲敷郡河内町、結城郡八千代町、猿島郡五霞町、猿島郡境町、北相馬郡利根町が対象
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）

ただし、道路に面する地域の騒音に係る環境基準については、前表によらず次表の基準値の欄に掲げるとおりとする。

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

この場合において、幹線交通を担う道路に近接する空間については、上表に係わらず、特例として次表の基準値の欄に掲げるとおりとする。

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。	

注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。

注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車線を超える道路では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）

：「平成25年版　環境白書」（平成25年12月　千葉県）

：「環境基本法第十六条第二項の規定による騒音に係る環境基準の地域類型ごとの地域の指定等」（平成15年3月28日　千葉県告示第278号、平成21年1月27日　千葉県告示第88号、平成24年3月23日千葉県告示第180号）

ｲ. 規制基準

「騒音規制法」（1968 年（昭和 43 年）6 月 10 日　法律第 98 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）による自動車騒音の要請限度は、表 3.2.7-7 に示すとおりである。

表 3.2.7-7　騒音規制法に基づく自動車騒音の要請限度

単位：デシベル

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

幹線交通を担う道路に近接する区域に係る限度は、上表にかかわらず、特例として次表に掲げるとおりとする。

限　　度	
昼　　間	夜　　間
75デシベル以下	70デシベル以下

注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
注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）

「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）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。

事業実施想定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 684 号）及び「成田市告示 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 3.2.7-8 に示すとおりである。

表 3.2.7-8　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	該　当　地　域			規制基準		
	成田市	多古町	芝山町	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、第一特別地域を除く。）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

注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

注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（市川市にあつては、三十メートル）以内の地域をいう。

注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、平成27年7月31日　千葉県告示第532号）

「成田市告示96号」（平成24年3月30日）

事業実施想定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）を表 3.2.7-9 に示す。

表 3.2.7-9　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

注）１号区域：表 3.2.7-8に示す第１～３種区域及び、第４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 3.2.7-8に示す第４種区域のうち１号区域以外の区域

資料：「特定建設作業に伴つ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）

「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）（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 3.2.7-10 及び図 3.2.7-1 に示すとおりである。

表 3.2.7-10　騒防法における区域の指定の基準

単位：デシベル

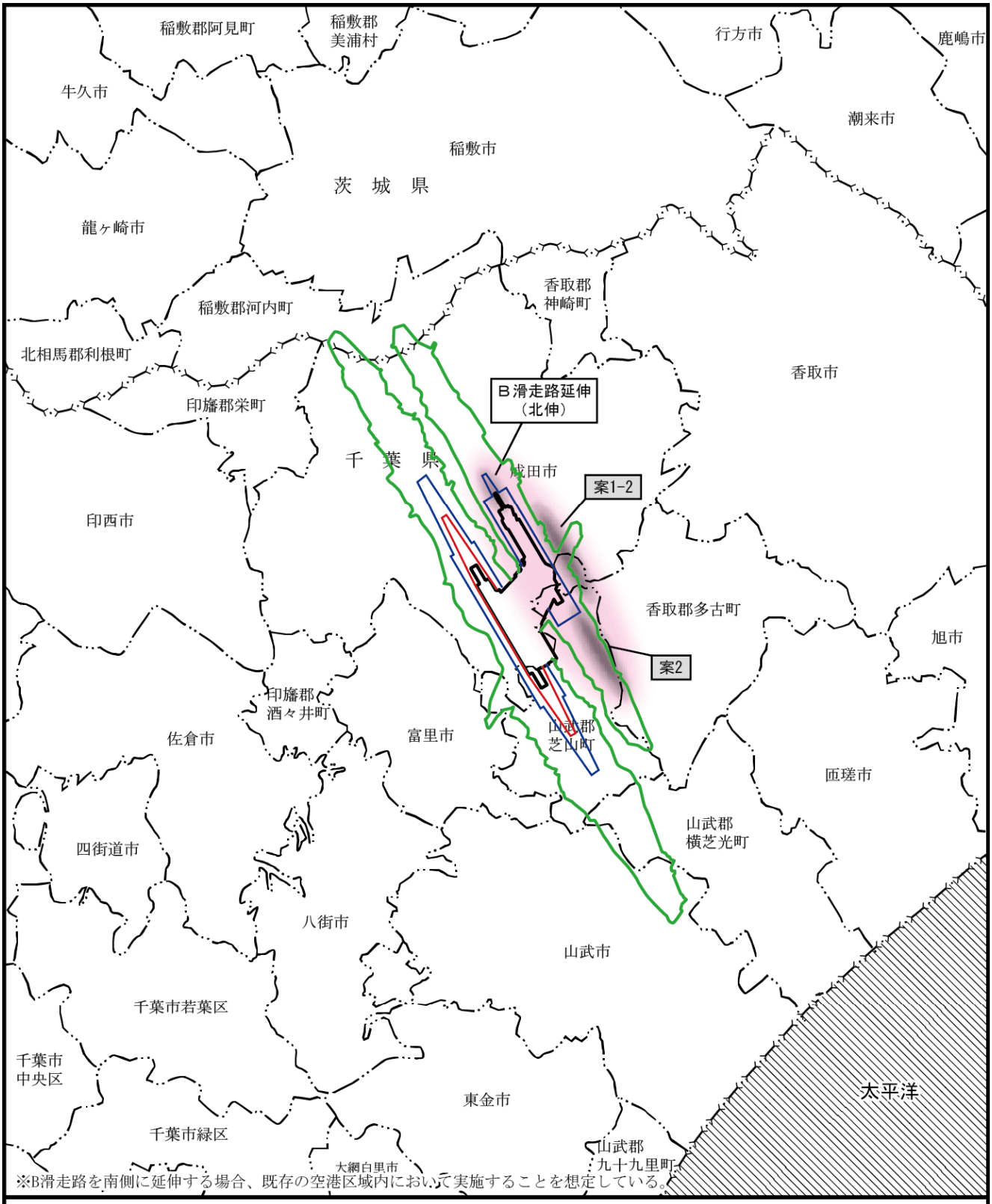
区域	指定の基準（L_{den}）
第１種区域	62
第２種区域	73
第３種区域	76

注 1）第１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

注 2）第２種区域とは第１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

注 3）第３種区域とは第２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）



凡　例

成田国際空港

事業実施想定区域

滑走路増設等想定位置

※具体的な事業実施区域、滑走路増設等の位置は、関係者で協議中である。

市町村界

県　界

「公共用飛行場周辺における航空機騒音による障害の防止等に関する法律」に基づく騒音区域

第1種騒音区域（L_{den}62dB以上）

第2種騒音区域（L_{den}73dB以上）

第3種騒音区域（L_{den}76dB以上）

N

1:250,000

0　5　10km

図3.2.7-1　騒防法における区域指定状況

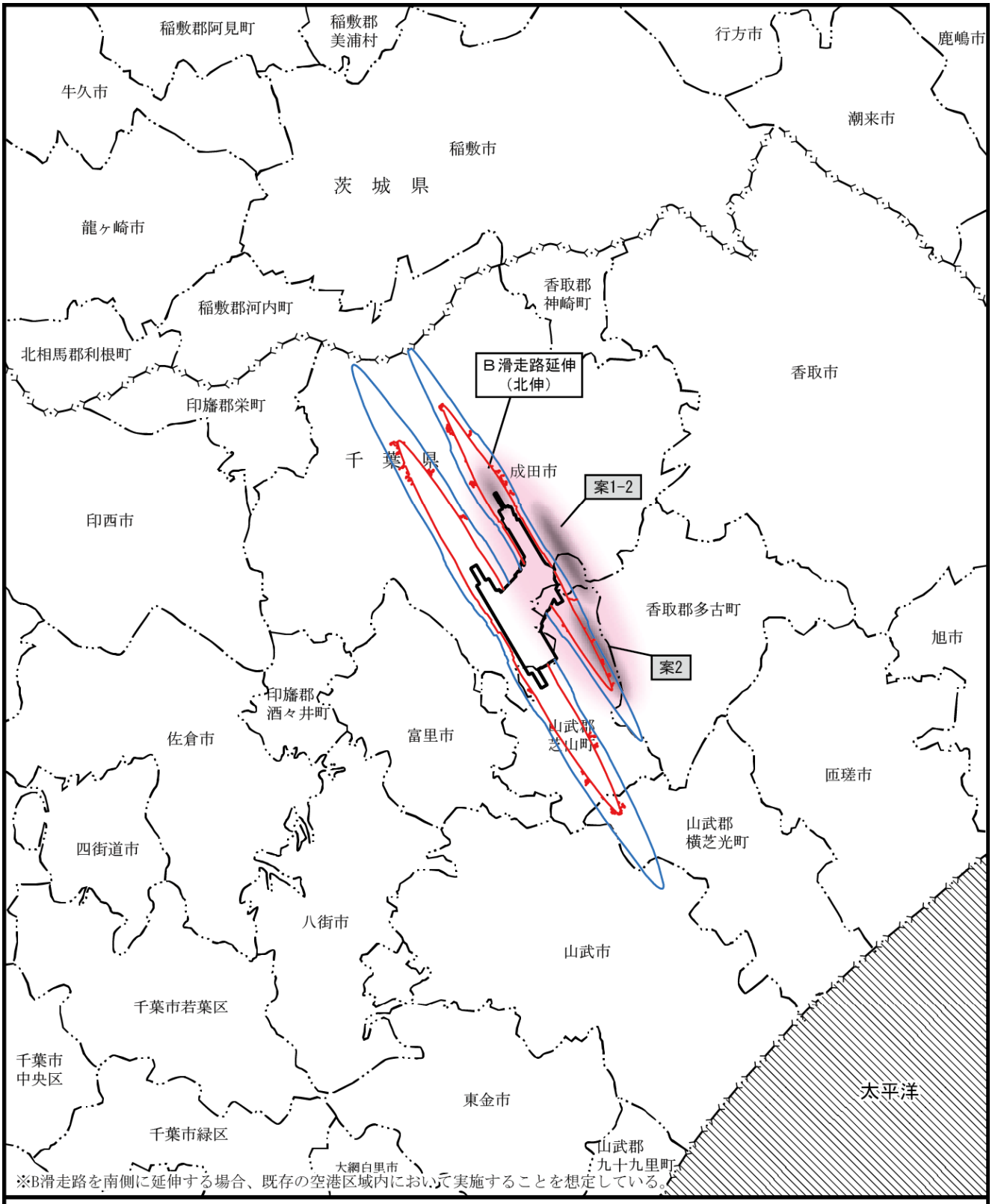
「特定空港周辺航空機騒音対策特別措置法」（1978 年（昭和 53 年）4 月 20 日　法律第 26 号）（以下、「騒特法」という。）では、航空機騒音対策基本方針の策定、土地利用に関する規制その他の特別の措置を講ずることにより航空機の騒音により生ずる障害を防止し、あわせて適正かつ合理的な土地利用を図らなくてはならないとされている。騒特法に基づく航空機騒音障害防止地区及び航空機騒音障害防止特別地区の指定の基準は表 3.2.7-11 及び図 3.2.7-2 に示すとおりである。

表 3.2.7-11　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）



凡　例

成田国際空港

事業実施想定区域

滑走路増設等想定位置

※具体的な事業実施区域、滑走路増設等の位置は、関係者で協議中である。

市町村界

県　界

図3.2.7-2　騒特法における区域指定状況

「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}62dB以上）

航空機騒音障害防止特別地区（L_{den}66dB以上）

N

1:250,000

0　5　10km

3) 振動

「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）に基づく道路交通振動の要請限度は、表 3.2.7-12 に示すとおりである。

表 3.2.7-12　振動規制法に基づく道路交通振動の要請限度

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

注）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

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：「平成25年版　環境白書」（平成25年12月　千葉県）

：「振動規制法施行規則」（昭和51年11月10日　総理府令第58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）

「振動規制法」（1976 年（昭和 51 年）6 月 10 日　法律第 64 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）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。

事業実施想定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）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 3.2.7-13 に示すとおりである。

表 3.2.7-13　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

注）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）
　：「成田市告示101号」(平成24年3月30日)

事業実施想定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 3.2.7-14 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 3.2.7-15 に示すとおりである。

表 3.2.7-14　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

注）１号区域：表 3.2.7-8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号区域：第一種区域、第二種区域のうち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）
　：「特定建設作業に伴つ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）

表 3.2.7-15　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^{3}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	－
	舗装版破砕機を使用する作業	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）
　　：「振動規制法施行令」（昭和51年10月22日　政令第280号）

4) 悪臭

事業実施想定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）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 3.2.7-16 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 3.2.7-17 に示すとおり臭気濃度の目標値が定められている。

表 3.2.7-16　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）注（Nm^3/h）	排出水の量（mg/L）		
				0.001m^3/秒以下	0.001m^3/秒を超え 0.1m^3/秒以下	0.1m^3/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	－		
	ノルマルバレルアルデヒド	0.009	q	－		
	イソバレルアルデヒド	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	－	－		

注）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。

$q=0.108\times He^2\cdot Cm$　ここで、q　：流量（Nm^3/h）　温度0℃、1気圧の状態に換算したm^3/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）

資料：「悪臭物質濃度による規制について」（千葉県ホームページ　平成28年4月閲覧）

：「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）

：「成田市告示第83号」（平成24年3月23日）

表 3.2.7-17　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1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域、第1種住居地域、第2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
注）臭気濃度とは、臭気のある空気を無臭の空気で臭気の感じられなくなる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

「環境基本法」に基づく「水質汚濁に係る環境基準について」（1971 年（昭和 46 年）12 月 28 日　環境庁告示第 59 号）による公共用水域の環境基準は、表 3.2.7-18 及び表 3.2.7-19 に示すとおりである。また、事業実施想定区域及びその周囲における水域の類型指定状況は、図 3.2.7-3 に示すとおりである。

表 3.2.7-18　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
ふっ素	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、測定方法の定量限界を下回ることをいう。
3 海域については、ふっ素及びほう素の基準値は適用しない。
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又は43.2.5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。

資料：「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和 46 年 12 月 28 日　環境庁告示第 59 号）

表 3.2.7-19(1)　生活環境の保全に関する環境基準（河川）

ア

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。)。

注1)自然環境保全：自然探勝等の環境保全
注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
注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
注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
注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について」（昭和46年12月28日　環境庁告示第59号）

表 3.2.7-19(2)　生活環境の保全に関する環境基準（河川）

イ

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
測定方法		昭和46年環境省告示第59号規格53に定める方法	昭和46年環境省告示第59号付表11に掲げる方法	昭和46年環境省告示第59号付表12に掲げる方法

備考
1　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について」（昭和 46 年 12 月 28 日　環境庁告示第 59 号）

表 3.2.7-19(3)　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

資料：「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和 46 年 12 月 28 日　環境庁告示第 59 号）

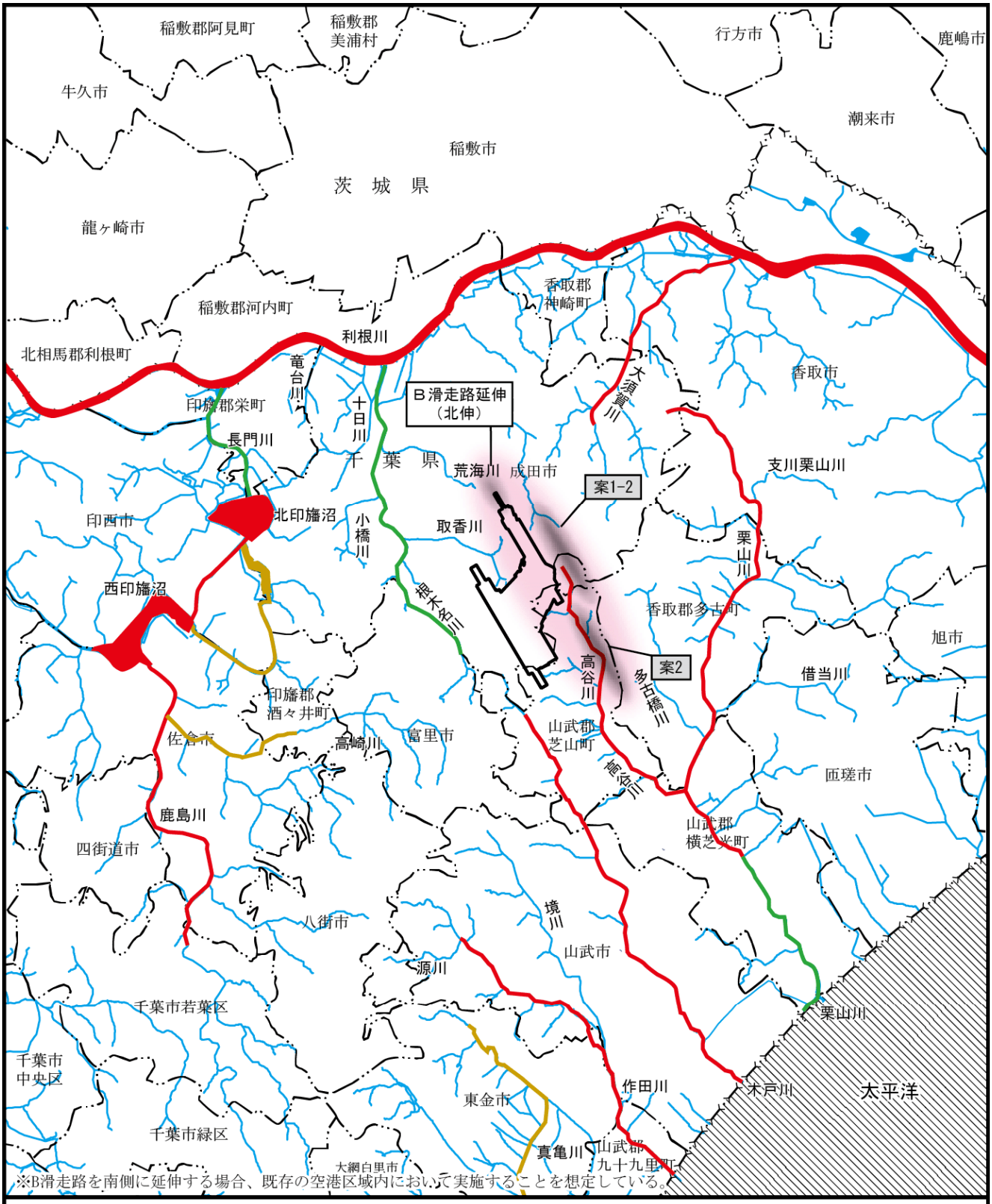


図3.2.7-3　水域類型指定状況

凡　例

- 成田国際空港
- 事業実施想定区域
- 滑走路増設等想定位置

※具体的な事業実施区域、滑走路増設等の位置は、関係者で協議中である。

- 河川等・湖沼
- A類型
- B類型
- C類型

- 市町村界
- 県　界

※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。

N　1:250,000　0　5　10km

「環境基本法」に基づく地下水の水質汚濁に係る環境基準は、表 3.2.7-20 に示すとおりである。

表 3.2.7-20　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）

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
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
ふっ素	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、測定方法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：「環境基本法」（平成 5 年 11 月 19 日　法律第 91 号）

ｲ. 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）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 3.2.7-21 に、同じく生活環境項目に関する排水基準は表 3.2.7-22 に、それぞれ示すとおりである。また、県では「水質汚濁防止法に基づき排水基準を定める条例」（1975 年（昭和 50 年）　千葉県条例第 50 号）を定め、法よりも厳しい上乗せ基準を設定している。

なお、事業実施想定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。

事業実施想定区域及びその周囲において、稲敷市のほぼ全域では、図 3.2.7-4 に示すとおり、「湖沼水質保全特別措置法」（1984 年（昭和 59 年）　法律第 61 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、事業実施想定区域及びその周囲は流域が異なり、事業実施想定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、事業実施想定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 3.2.7-21　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
有機燐化合物（パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びＥＰＮ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
ふっ素及びその化合物	海域以外の公共用水域に排出されるもの1Lにつきふっ素8mg
	海域に排出されるもの1Lにつきふっ素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

1　「検出されないこと。」とは、第二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。

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百二十五号）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出水については、当分の間、適用しない。

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）

表 3.2.7-22　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）
浮遊物質量（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^{3}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、一日当たりの平均的な排出水の量が50m^{3}以上である工場又は事業場に係る排出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出水については適用しない。

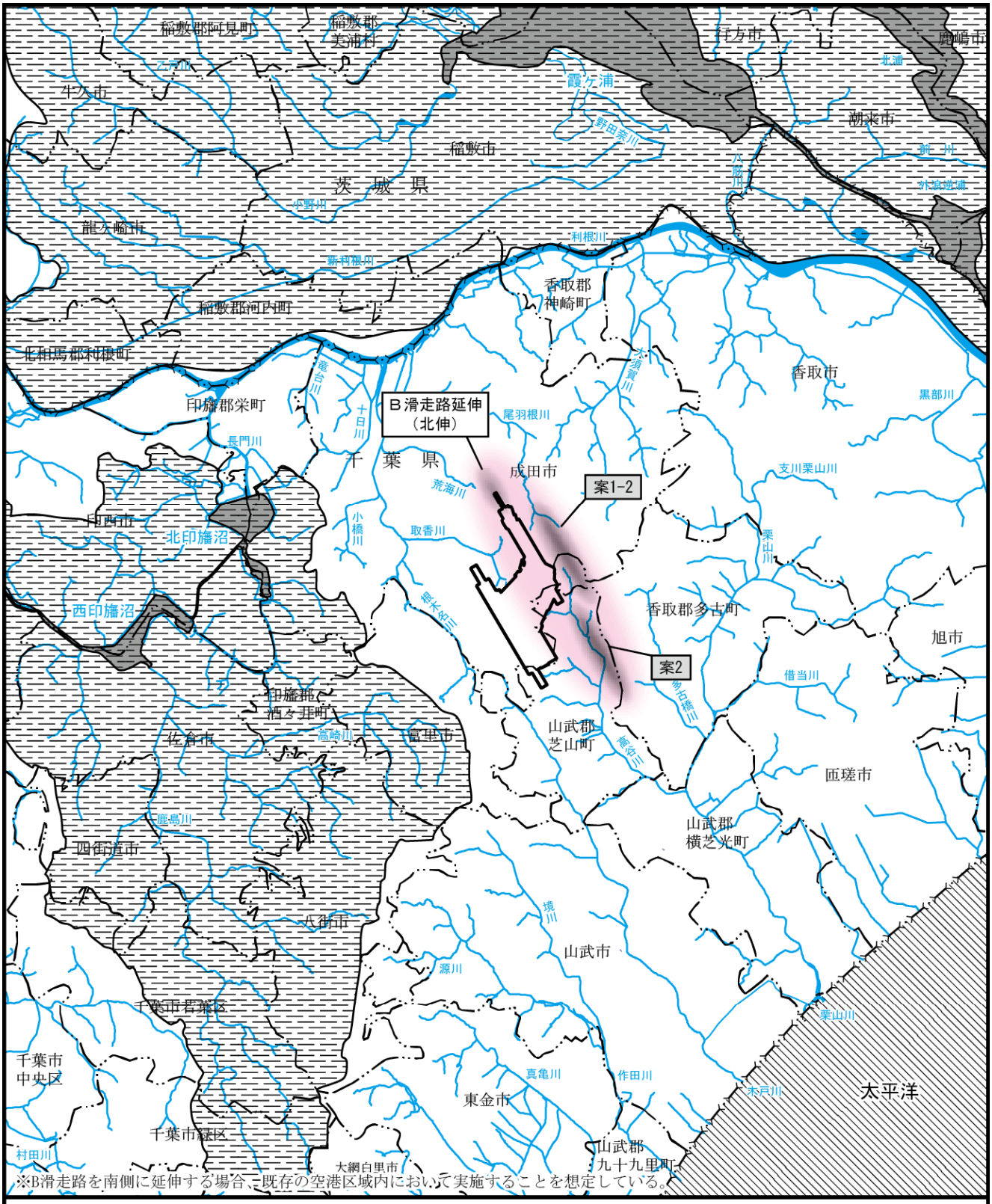
4　水素イオン濃度、銅含有量、亜鉛含有量、溶解性鉄含有量、溶解性マンガン含有量及びクロム含有量についての排水基準は、水質汚濁防止法施行令及び廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令の一部を改正する政令の施行の際現にゆう出している温泉を利用する旅館業に属する事業場に係る排出水については、当分の間、適用しない。

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出水に限って適用し、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出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出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出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）



凡　例

- 成田国際空港
- 事業実施想定区域
- 滑走路増設等想定位置

※具体的な事業実施区域、滑走路増設等の位置は、関係者で協議中である。

- 市町村界
- 県　界
- 河　川　等
- 指定湖沼
- 指定地域

図3.2.7-4　湖沼水質保全特別措置法の指定湖沼、指定地域

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4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）

N　1:250,000　0　5　10km

6) 土壌

ｱ. 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）は、表 3.2.7-23 に示すとおりである。

表 3.2.7-23　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。
ＰＣＢ	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。
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。
チオベンカルプ	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。
ふっ素	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。

備考
1　環境上の条件のうち検液中濃度に係るものにあっては付表に定める方法により検液を作成し、これを用いて測定を行うものとする。
2　カドミウム、鉛、六価クロム、砒（ひ）素、総水銀、セレン、ふっ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っては、汚染土壌が地下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。
3　「検液中に検出されないこと」とは、測定方法の定量限界を下回ることをいう。
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ＥＰＮをいう。

注）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）

ｲ. 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）に基づく農用地土壌汚染対策地域は、事業実施想定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）に基づく要措置区域は、成田市の一部が指定されている。

事業実施想定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）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）、「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）が策定されており、茨城県では5,000m^{2}以上の、千葉県では3,000m^{2}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、事業実施想定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）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。

7) ダイオキシン類

ダイオキシン類については、表 3.2.7-24 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）第 7 条の規定に基づき、ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁（水底の底質の汚染を含む）及び土壌の汚染に係る環境基準が定められている。

表 3.2.7-24　ダイオキシン類の環境基準

媒体	基準値
大気	0.6pg-TEQ/m^3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

注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。

注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。

注3）土壌中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、その範囲内の値をこの表の土壌の欄に掲げる測定方法により測定した値とみなす。

注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の汚染、水質の汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌の汚染に係る環境基準」（平成11年12月27日　環境庁告示第68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）に基づく登録湿地は、事業実施想定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）に基づく国立公園・国定公園については、稲敷市の一部が「水郷筑波国定公園」に指定されている（図 3.2.7-5 参照)。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 50 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。

事業実施想定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）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。「千葉県自然環境保全条例」（1995 年（平成 7 年）3 月 10 日　千葉県条例第 3 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）に基づく自然環境保全地域、郷土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）に基づく近郊緑地保全区域は、事業実施想定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）に基づく特別緑地保全地区は、事業実施想定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）に基づく生息地等保護区は、事業実施想定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）に基づく鳥獣保護区として「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（図 3.2.7-6 参照)。

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）に基づく保安林として、多古町及び芝山町の一部が指定されている（図 3.2.7-7 参照)。

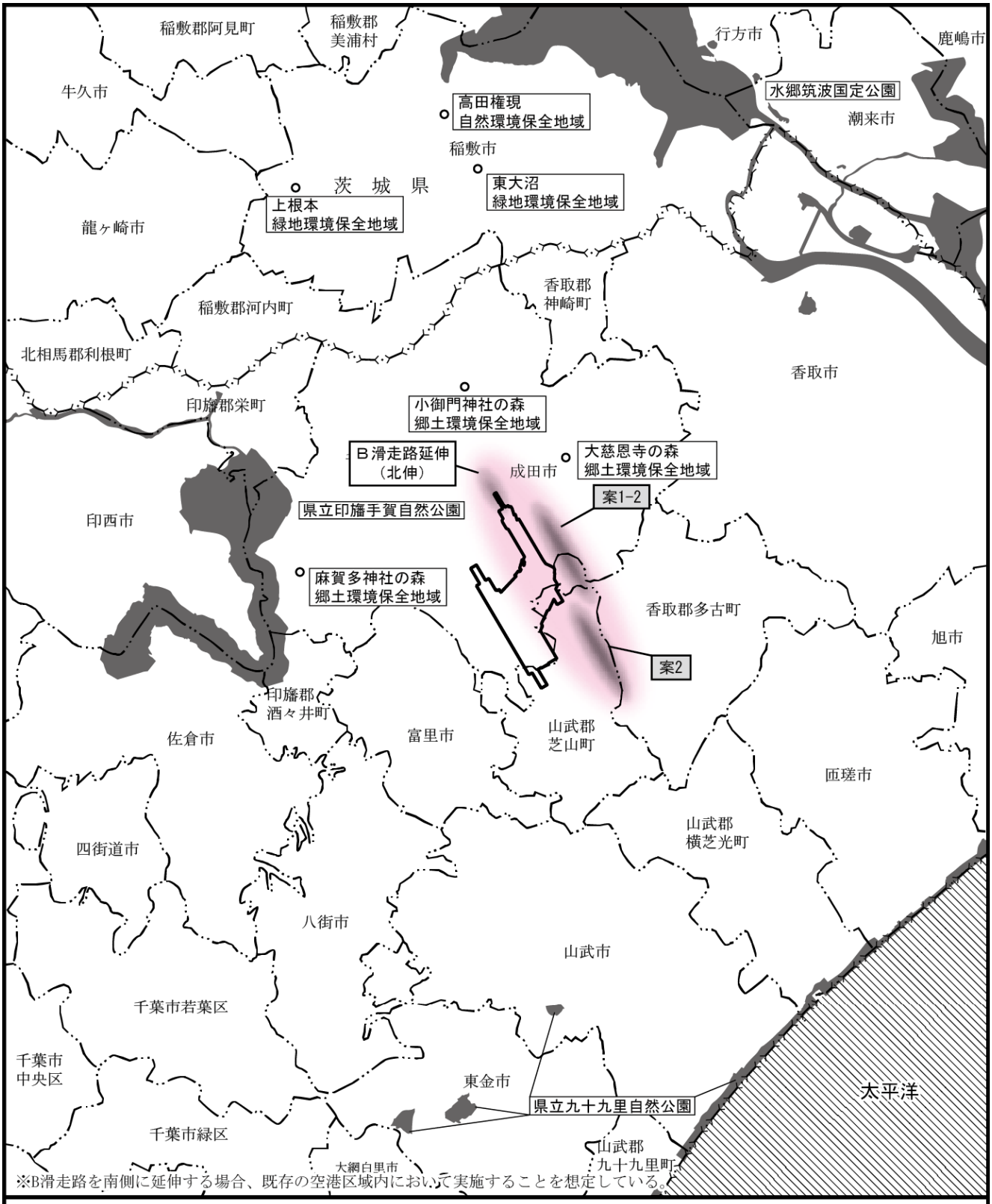


図3.2.7-5　自然公園等位置図

凡　例

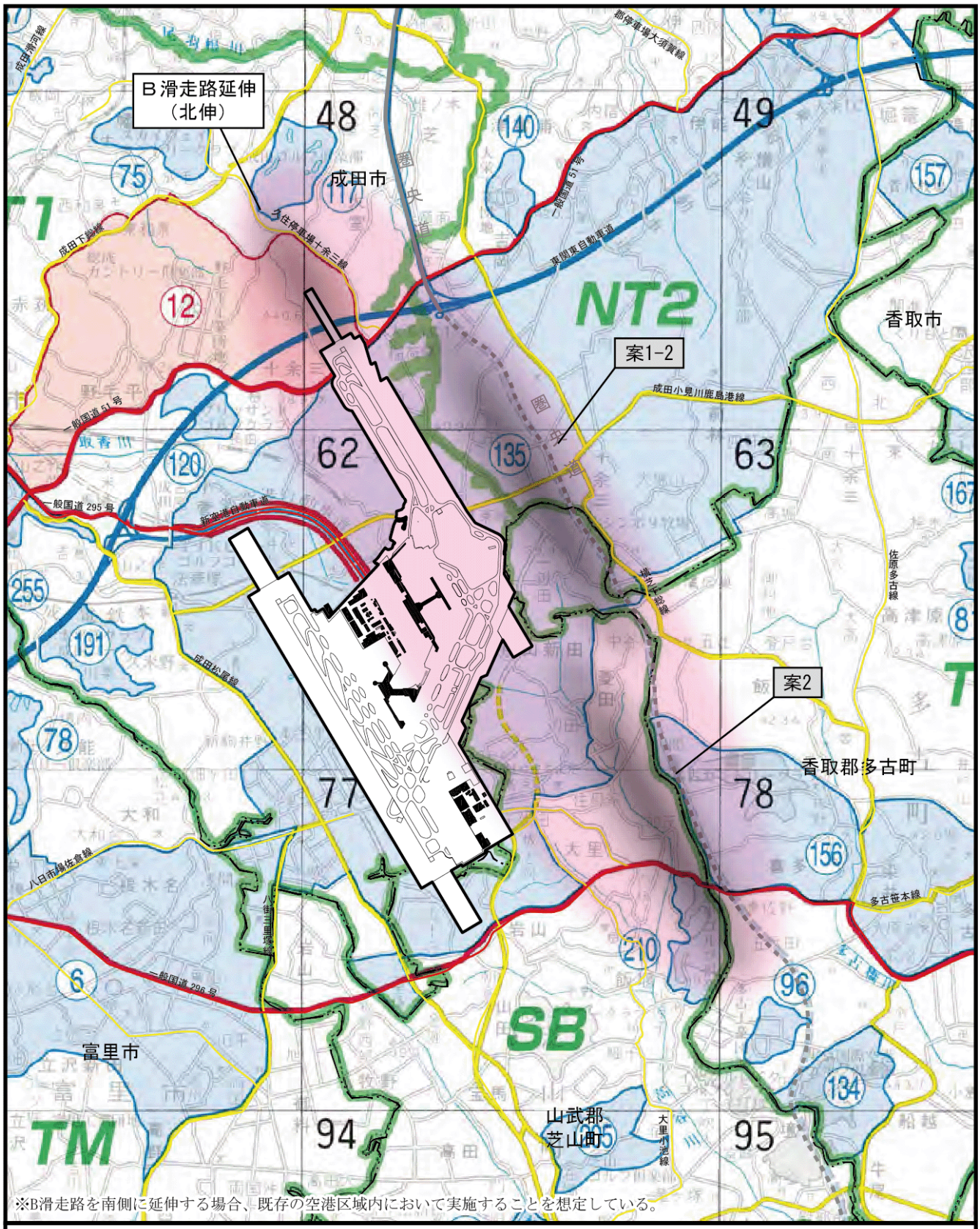
- 成田国際空港
- 事業実施想定区域
- 滑走路増設等想定位置

※具体的な事業実施区域、滑走路増設等の位置は、関係者で協議中である。

- 市町村界
- 県　界
- 環境保全地域
- 県立自然公園、国定公園

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）
：「県立手賀沼里自然公園区域図及び公園計画図」（千葉県生活環境課自然保護課）
：「千葉県の自然環境保全地域」（千葉県ホームページ 平成28年4月閲覧）

N　1:250,000　0　5　10km



凡　例

- 成田国際空港
- 事業実施想定区域
- 滑走路増設等想定位置

※具体的な事業実施区域、滑走路増設等の位置は、関係者で協議中である。

- 市町村界
- ⑫ 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

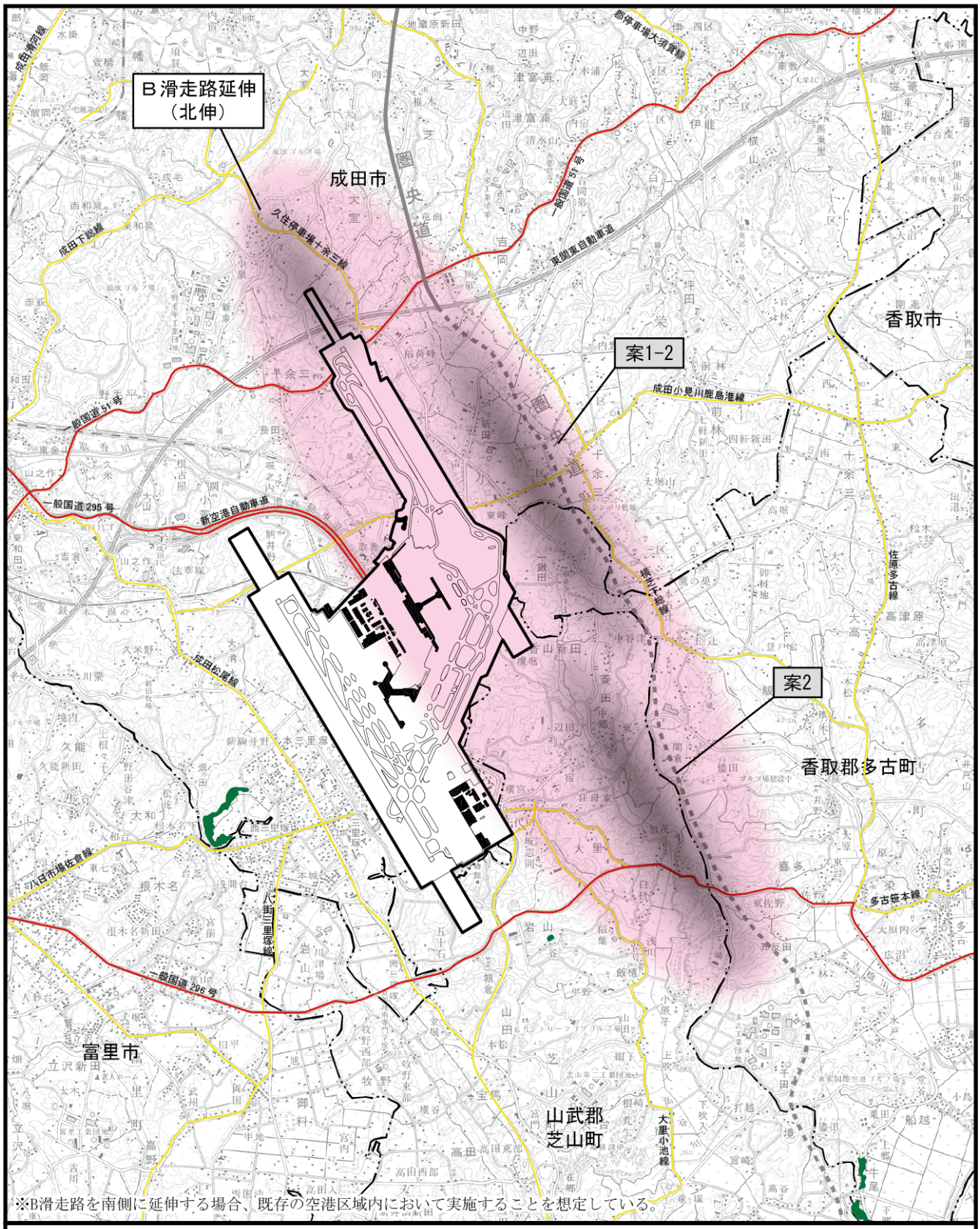
（参考）

- 特定猟具使用禁止区域（銃器）
- 保護管理ユニット境界線

N　1:75,000　0　1　2km

資料：「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）

図3.2.7-6　鳥獣保護区等位置図



凡　例

- 成田国際空港
- 事業実施想定区域
- 滑走路増設等想定位置

※具体的な事業実施区域、滑走路増設等の位置は、関係者で協議中である。

- 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

N　1:75,000　0　1　2km

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）

図3.2.7-7　保安林位置図

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）に基づき、成田市においては「成田市景観計画」（2014年（平成26年）4月1日施行）を策定している。

事業実施想定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）に基づく風致地区の指定はされていない。

また、図3.2.7-8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）5月18日施行）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

事業実施想定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」十一条二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。

事業実施想定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）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 3.2.7-25及び図 3.2.7-9に示すとおりである。

また、事業実施想定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3.2.7-10に示すとおりである。

表 3.2.7-25　文化財一覧

番号	種別	名　称	位　置
①	天然記念物	久米の大シイ	成田市久米
②	天然記念物	赤荻の大エノキ	成田市赤荻
③	天然記念物	普賢院の槙の木	芝山町大里1386
④	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	天然記念物	相馬高神社本殿脇の大杉	芝山町上吹入353
⑥	史跡	寺台河岸跡	成田市寺台
⑦	史跡	利生塔礎石群	成田市吉岡
⑧	史跡	経文塚	成田市前林
⑨	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28年4月閲覧）
「史跡・名勝」（千葉県ホームページ　平成28年4月閲覧）
「歴史・文化財」（芝山町ホームページ　平成28年4月閲覧）

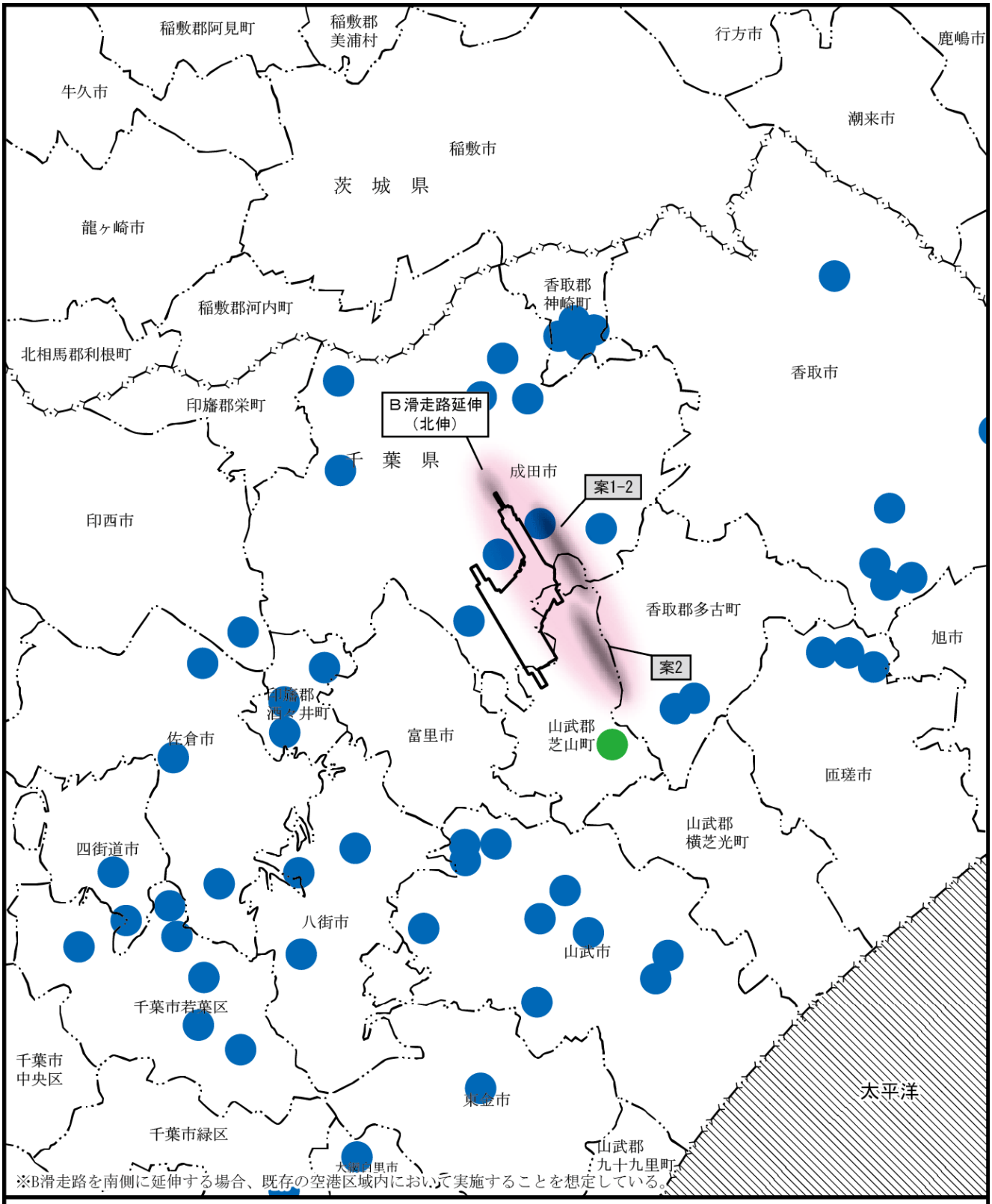
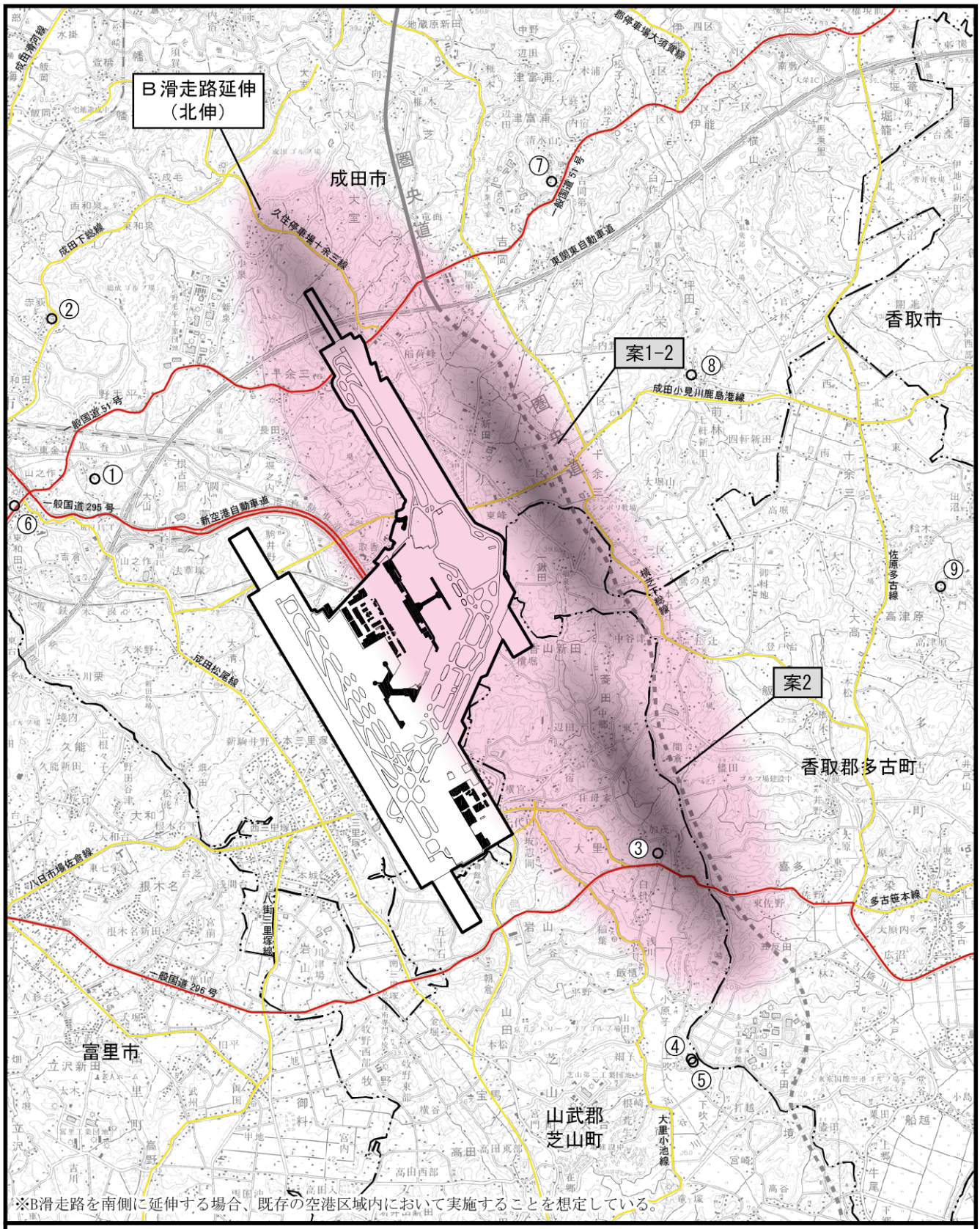


図3.2.7-8　里山活動協定認定箇所

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）



凡　例

- 成田国際空港
- 事業実施想定区域
- 滑走路増設等想定位置

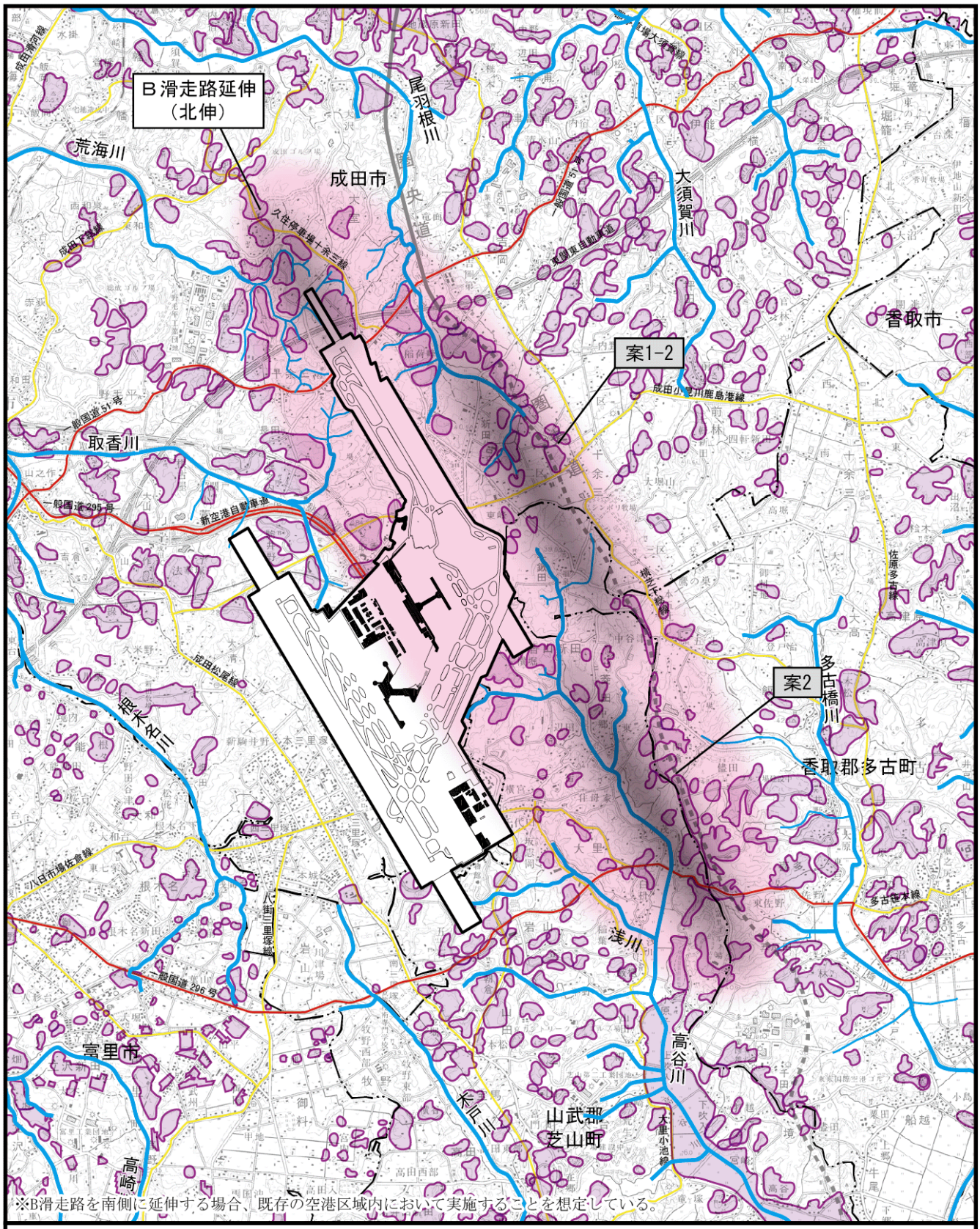
※具体的な事業実施区域、滑走路増設等の位置は、関係者で協議中である。

- 市町村界
- 文化財

図3.2.7-9　文化財位置図

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28年4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28年4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）

N　1:75,000　0　1　2km



凡　例

- 成田国際空港
- 事業実施想定区域
- 滑走路増設等想定位置
- 河　川　等
- 水　路
- 埋蔵文化財包蔵地

※具体的な事業実施区域、滑走路増設等の位置は、関係者で協議中である。

市町村界

図3.2.7-10　周知の埋蔵文化財包蔵地位置

N　1:75,000　0　1　2km

資料：「ふさの国文化材ナビゲーション」（平成28年3月　千葉県教育委員会）

4) 公害苦情

事業実施想定区域及びその周囲における公害苦情件数は、表 3.2.7-26 に示すとおりである。

表 3.2.7-26　公害苦情件数（平成 25 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	1	－	－	4	1	－	2	－	8
	稲敷郡河内町	－	－	－	－	－	－	－	－	－
千葉県	成田市	47	3	－	16	2	－	13	257	338
	山武市	－	－	－	－	－	－	－	34	34
	香取郡多古町	2	5	－	1	－	－	4	20	32
	山武郡芝山町	－	－	－	－	－	－	1	4	5
	山武郡横芝光町									

注）山武郡横芝光町は公害苦情件数の統計がない。

資料：「平成26年茨城県統計年鑑」（茨城県ホームページ　平成28年4月閲覧）

「平成25年度　公害苦情調査結果報告書」（平成26年12月　千葉県）

5) 廃棄物

事業実施想定区域及びその周囲における 2013 年度（平成 25 年度）の一般廃棄物処理状況は、表 3.2.7-27 に示すとおりである。

表 3.2.7-27　一般廃棄物処理状況（平成 25 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	15,322	11,758	0	1,672	1,892
	稲敷郡河内町	2,934	2,288	0	221	425
千葉県	成田市	49,980	44,305	0	4,540	1,135
	山武市	14,254	12,095	0	1,919	240
	香取郡多古町	3,311	2,481	23	757	50
	山武郡芝山町	3,505	3,192	0	313	0
	山武郡横芝光町	6,066	4,767	23	1,238	38

資料：「一般廃棄物処理実態調査結果　平成25年度」（環境省ホームページ　平成28年4月閲覧）

4. 計画段階配慮事項ごとに調査、予測及び評価の結果をとりまとめたもの

4.1. 計画段階配慮事項の選定

本事業に係る計画段階配慮事項の選定に当たっては、本事業の内容、並びに対象事業実施想定区域及びその周囲の自然的状況及び社会的状況を把握した上で、「飛行場及びその施設の設置又は変更の事業に係る環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針、環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令」（1998 年（平成 10 年）6 月 12 日運輸省令第 36 号、最終改正 2015 年（平成 27 年）6 月 1 日国土交通省令第 43 号）第 5 条に基づき、専門家その他の環境影響に関する知見を有する者（以下、「専門家等」という。）の助言を受けて、環境影響を及ぼすおそれがある要因により重大な影響を受けるおそれがある環境の構成要素を選定した。

なお、同省令においては、計画段階配慮事項の選定は土地又は工作物の存在及び供用における影響を対象とすることとなっているが、一部の項目については、案ごとの影響の違いを把握するため工事の実施における影響についても調査、予測及び評価の対象とした。

選定結果は表 4.1-1 に、選定理由は表 4.1-2 に示すとおりである。

表 4.1-1　計画段階配慮事項の選定結果

環境要素 ＼ 影響要因			工事の実施	土地又は工作物の存在及び供用		
			造成等の施工による一時的な影響	飛行場の存在	航空機の運航	飛行場の施設の供用
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	大気環境	大気質	－	－	－	－
		騒音及び超低周波音	－	－	○	－
		振動	－	－	－	－
		悪臭	－	－	－	－
	水環境	水質（土砂による水の濁り）	○	－	－	－
		水底の底質	－	－	－	－
		地下水の水質及び水位	－	－	－	－
		水文環境	－	○	－	－
	土壌に係る環境その他の環境	地形及び地質	－	－	－	－
		地盤	－	－	－	－
		土壌	－	－	－	－
生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	動物		－	○	－	－
	植物		－	○	－	－
	生態系		－	○	－	－
人と自然との豊かな触れ合いの確保を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	景観		－	－	－	－
	人と自然との触れ合いの活動の場		－	－	－	－
環境への負荷の量の程度により予測及び評価されるべき環境要素	廃棄物等		○	－	－	－
	温室効果ガス等		－	－	○	○

○：選定する　－：選定しない

（参考）関連する調査項目

環境要素 ＼ 影響要因		工事の実施	土地又は工作物の存在及び供用		
		造成等の施工による一時的な影響	飛行場の存在	航空機の運航	飛行場の施設の供用
その他	文化財	－	○	－	－
	飛行コース	－	－	○	－

○：選定する　－：選定しない

表 4.1-2(1)　計画段階配慮事項の選定理由

環境要素		選定結果	理由
大気環境	大気質	－	事業実施想定区域及びその周囲の二酸化窒素の常時監視測定結果は、環境基準が達成されている状況にあり、空港内に設置された測定局とそれ以外の一般環境大気測定局の結果に著しい差は生じていない。また、発着回数１回あたりの窒素酸化物排出量は年々低下しており、供用後には発着回数が増加するものの、それにより環境に重大な影響を及ぼすおそれはないと考える。なお、方法書以降の環境影響評価において、詳細に調査、予測及び評価を実施し、必要に応じて環境保全措置を講じて、できる限り環境影響の回避・低減に努めるものとする。
	騒音及び超低周波音	○	航空機の運航に伴って発生する騒音が、事業実施想定区域及びその周囲の市街地・集落に影響を及ぼすおそれがある。
	振動	－	事業の内容から、振動について重大な影響を及ぼすおそれはないと考える。
	悪臭	－	事業の内容と既存の調査結果から、悪臭について重大な影響を及ぼすおそれはないと考える。
水環境	水質（土砂による水の濁り）	○	工事の実施に伴い、造成等の施工に伴う濁水が発生し、下流河川に影響を及ぼすおそれがあることから、計画段階配慮事項として選定する。 なお、供用後については、空港からは雨水のみを周辺河川へ排水することを想定している。雨水排水を汚濁するおそれがある要因として防除氷剤の使用が考えられるが、現在、エプロン上に落下した防除氷剤は回収し、空港内の廃液処理施設で浄化処理を行っており、供用後も同様の対応を行う予定である。そのため、水質に重大な影響を及ぼすおそれはないと考える。なお、方法書以降の環境影響評価において、詳細に調査、予測及び評価を実施し、必要に応じて環境保全措置を講じて、できる限り環境影響の回避・低減に努めるものとする。したがって、供用後については計画段階配慮事項として選定しない。
	水底の底質	－	空港からは雨水のみを周辺河川へ排水することを想定している。雨水排水を汚濁するおそれがある要因として防除氷剤の使用が考えられるが、現在、エプロン上に落下した防除氷剤は回収し、空港内の廃液処理施設で浄化処理を行っており、供用後も同様の対応を行う予定である。そのため、水底の底質に重大な影響を及ぼすおそれはないと考える。
	地下水の水質及び水位	－	事業の内容から、地下水の水質に影響を及ぼす要因はなく、また地下水の流動を阻害する構造物を設置することもないことから、事業の実施が地下水の水質及び水位に重大な影響を及ぼすおそれはないと考える。
	水文環境	○	飛行場の存在（滑走路の延長及び増設）に伴い、事業実施想定区域及びその周囲の表流水の流れ及び地下水涵養に影響を及ぼすおそれがある。

○：選定する　－：選定しない

表 4.1-2(2)　計画段階配慮事項の選定理由

環境要素		選定結果	理由
土壌に係る環境その他の環境	地形及び地質	－	事業実施想定区域及びその周囲には、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。そのため、事業の実施が地形及び地質に重大な影響を及ぼすおそれはないと考える。
	地盤	－	事業の内容から、大規模な掘削を伴う土地の造成等は行わず、また地下水の流動を阻害する構造物を設置することもないことから、地盤について重大な影響を及ぼすおそれはないと考える。
	土壌	－	事業の内容から、大規模な掘削を伴う土地の造成等は行わないことから、土壌について重大な影響を及ぼすおそれはないと考える。
動物		○	飛行場の存在（滑走路の延長及び増設）に伴い、空港周辺の重要な種及び注目すべき生息地に影響を及ぼすおそれがある。
植物		○	飛行場の存在（滑走路の延長及び増設）に伴い、空港周辺の重要な種及び群落に影響を及ぼすおそれがある。
生態系		○	飛行場の存在（滑走路の延長及び増設）に伴い、空港周辺の重要な自然環境のまとまりの場に影響を及ぼすおそれがある。
景観		－	事業の実施により、事業実施想定区域及びその周囲の景観資源を直接改変することはない。また事業実施想定区域に整備する主な施設は滑走路等であり、一部にターミナルビル等が整備されるものの、眺望を遮るような高さの高い構造物を設置することは想定していないため、それらが眺望景観を著しく遮ることはない。そのため、事業の実施が景観に重大な影響を及ぼすおそれはないと考える。なお、方法書以降の環境影響評価において、詳細に調査、予測及び評価を実施し、必要に応じて環境保全措置を講じて、できる限り環境影響の回避・低減に努めるものとする。

○：選定する　－：選定しない

表 4.1-2(3)　計画段階配慮事項の選定理由

環境要素	選定結果	理由
人と自然との触れ合いの活動の場	－	事業実施想定区域には、人と自然との触れ合いの活動の場が存在するが、自治体が管理する近隣公園やＮＡＡが管理する果樹園であり、方法書以降の環境影響評価において、詳細に調査、予測及び評価を実施し、必要に応じて環境保全措置を講じることで、環境影響の回避・低減が可能であると考える。
廃棄物等	○	工事の実施に伴い、樹木の伐採が発生することから、計画段階配慮事項として選定する。 なお、供用後については、発着回数の増加に伴い、航空機の取り下ろしごみや旅客ターミナルビル等から発生する一般廃棄物の増加が想定されるものの、これまでと同様に適切に処理等を行うことで、廃棄物等による重大な影響を及ぼすおそれはないと考える。なお、方法書以降の環境影響評価において、詳細に調査、予測及び評価を実施し、必要に応じて環境保全措置を講じて、できる限り環境影響の回避・低減に努めるものとする。したがって、供用後については計画段階配慮事項として選定しない。
温室効果ガス等	○	航空機の運航及び飛行場の施設の供用に伴って、温室効果ガスの排出が見込まれる。

○：選定する　－：選定しない

（参考）関連する調査項目

環境要素	選定結果	理由
文化財	○	飛行場の存在（滑走路の延長及び増設）に伴い、事業実施想定区域及びその周囲の文化財に影響を及ぼすおそれがある。
飛行コース	○	飛行コース下の市街地・集落に種々の影響を及ぼすおそれがある。

○：選定する　－：選定しない

4.2. 計画段階配慮事項に関する調査、予測及び評価の手法

計画段階配慮事項に係る調査・予測・評価の手法は、概ねの位置・規模を検討する段階における、事業計画の熟度や検討スケールに応じた環境配慮を適切に実施できる手法とし、専門家等の助言を受けて、表 4.2-1 に示すとおりとした。

調査は、既存資料等に基づき、計画段階における環境配慮が必要な検討対象の位置・分布を把握する方法とする。予測は、環境の状況の変化を把握する手法とする。評価は環境影響の程度を整理する方法とした。なお、予測は現時点での事業計画の熟度に応じて可能な範囲で実施したものである。

表 4.2-1(1)　計画段階配慮事項に関する調査、予測及び評価の手法

環境要素	検討対象	調査手法	予測手法	評価手法
騒音	航空機騒音の増加領域	環境基準の類型指定等の状況の把握 【手法の選定理由】 事業実施想定区域及びその周囲の保全対象の状況を把握できる手法であるため。	案ごとの航空機騒音の増加領域を把握 【手法の選定理由】 事業実施想定区域及びその周囲の保全対象への影響の程度を把握できる手法であるため。	環境影響の程度を整理・比較 【手法の選定理由】 滑走路増設等想定位置の検討を行うに当たって、位置の違いによる影響の程度を比較できる手法であるため。
水質 （土砂による水の濁り）	河川の分布	既存資料の収集・整理 ・河川の分布状況 ・地形の状況 【手法の選定理由】 事業実施想定区域及びその周囲の保全対象の状況を把握できる手法であるため。	工事排水の流出先となる河川の分布と複数案の位置関係を把握 【手法の選定理由】 事業実施想定区域及びその周囲の保全対象への影響の程度を把握できる手法であるため。	環境影響の程度を整理・比較 【手法の選定理由】 滑走路増設等想定位置の検討を行うに当たって、位置の違いによる影響の程度を比較できる手法であるため。
水文環境	河川の分布 地下水涵養域	既存資料の収集・整理 ・河川・地下水涵養域の分布状況 【手法の選定理由】 事業実施想定区域及びその周囲の保全対象の状況を把握できる手法であるため。	河川の分布及び地下水涵養域と複数案の位置関係を把握 【手法の選定理由】 事業実施想定区域及びその周囲の保全対象への影響の程度を把握できる手法であるため。	環境影響の程度を整理・比較 【手法の選定理由】 滑走路増設等想定位置の検討を行うに当たって、位置の違いによる影響の程度を比較できる手法であるため。

表 4.2-1(2)　計画段階配慮事項に関する調査、予測及び評価の手法

環境要素	検討対象	調査手法	予測手法	評価手法
動物	重要な種及び注目すべき生息地	既存資料等の収集・整理 ・重要な種と主な生息環境 ・注目すべき生息地 【手法の選定理由】 事業実施想定区域及びその周囲の保全対象の状況を把握できる手法であるため。	検討対象と複数案の位置関係を把握 【手法の選定理由】 事業実施想定区域及びその周囲の保全対象への影響の程度を把握できる手法であるため。	環境影響の程度を整理・比較 【手法の選定理由】 滑走路増設等想定位置の検討を行うに当たって、位置の違いによる影響の程度を比較できる手法であるため。
植物	重要な種及び群落	既存資料等の収集・整理 ・重要な種と主な生育環境 ・重要な群落 【手法の選定理由】 事業実施想定区域及びその周囲の保全対象の状況を把握できる手法であるため。	検討対象と複数案の位置関係を把握 【手法の選定理由】 事業実施想定区域及びその周囲の保全対象への影響の程度を把握できる手法であるため。	環境影響の程度を整理・比較 【手法の選定理由】 滑走路増設等想定位置の検討を行うに当たって、位置の違いによる影響の程度を比較できる手法であるため。
生態系	重要な自然環境のまとまりの場	既存資料等の収集・整理 ・重要な自然環境のまとまりの場 【手法の選定理由】 事業実施想定区域及びその周囲の保全対象の状況を把握できる手法であるため。	検討対象と複数案の位置関係を把握 【手法の選定理由】 事業実施想定区域及びその周囲の保全対象への影響の程度を把握できる手法であるため。	環境影響の程度を整理・比較 【手法の選定理由】 滑走路増設等想定位置の検討を行うに当たって、位置の違いによる影響の程度を比較できる手法であるため。

表 4.2-1(3)　計画段階配慮事項に関する調査、予測及び評価の手法

環境要素	検討対象	調査手法	予測手法	評価手法
廃棄物等	樹林地の分布	既存資料等の収集・整理 ・樹林地の分布 【手法の選定理由】 事業実施想定区域及びその周囲の伐採対象の状況を把握できる手法であるため。	樹林地の位置と複数案の位置関係を把握 【手法の選定理由】 伐採樹木量を比較できる手法であるため。	環境影響の程度を整理・比較 【手法の選定理由】 滑走路増設等想定位置の検討を行うに当たって、位置の違いによる影響の程度を比較できる手法であるため。
温室効果ガス等	温室効果ガス排出量	― 【手法の選定理由】 適切に予測及び評価を行うために必要な情報は、事業の内容の他にないため。	案ごとの温室効果ガス排出量を定性的に把握 【手法の選定理由】 将来の温室効果ガスの排出量を比較できる手法であるため。	環境影響の程度を整理・比較 【手法の選定理由】 滑走路増設等想定位置の検討を行うに当たって、位置の違いによる影響の程度を比較できる手法であるため。

表 4.2-1(4)　計画段階配慮事項に関する調査、予測及び評価の手法

（参考）関連する調査項目

調査項目	検討対象	調査手法	予測手法	評価手法
文化財	指定文化財 埋蔵文化財	既存資料の収集・整理 ・指定文化財、埋蔵文化財の分布状況 【手法の選定理由】 事業実施想定区域及びその周囲の保全対象の状況を把握できる手法であるため。	検討対象と複数案の位置関係を把握 【手法の選定理由】 事業実施想定区域及びその周囲の保全対象への影響の程度を把握できる手法であるため。	環境影響の程度を整理・比較 【手法の選定理由】 滑走路増設等想定位置の検討を行うに当たって、位置の違いによる影響の程度を比較できる手法であるため。
飛行コース	飛行コース下の市街地・集落	既存資料の収集・整理 ・現状の飛行コースの状況 【手法の選定理由】 ベースラインとなる現状の飛行コースを把握できる手法であるため。	案ごとの飛行領域を把握 【手法の選定理由】 事業実施想定区域及びその周囲の保全対象への影響の程度を把握できる手法であるため。	環境影響の程度を整理・比較 【手法の選定理由】 滑走路増設等想定位置の検討を行うに当たって、位置の違いによる影響の程度を比較できる手法であるため。

4.3. 計画段階配慮事項に関する調査、予測及び評価の結果

4.3.1. 騒音

(1) 調査

1) 調査事項

以下の事項について調査を行った。

・環境基準の類型指定等の状況

2) 調査結果

「航空機騒音に係る環境基準について」の、地域の類型指定の状況は、「3.2.7. 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」に示すとおりである。

なお、航空機騒音については、成田空港周辺では、「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」（騒防法）に基づく区域の指定、及び「特定空港周辺航空機騒音対策特別措置法」（騒特法）に基づく地域の指定が行われている。

(2) 予測

1) 予測事項

以下の事項について予測を行った。

・航空機の運航に伴って発生する騒音の増加領域

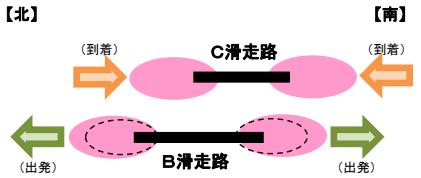
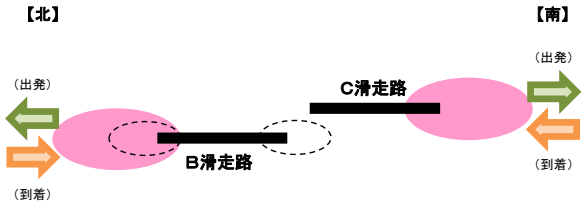
予測では、特に影響が大きい飛行騒音を対象とした。

なお、現時点では飛行コースや運航ダイヤが決まっていないため、定量的な予測は困難であり、予測は定性的に行った。

2) 予測結果

予測結果は、以下に示すとおりである。

表 4.3.1-1　計画段階配慮事項に関する予測結果（騒音）

案１－２	案２
	
・　空港処理能力は年間 50 万回となることから、全体的に騒音影響が増加する。 ・　Ｂ滑走路、Ｃ滑走路とも、風向きにより南側、北側のいずれにも運用されるため、騒音影響が南北に発生する。 ・　Ｃ 滑走路はＢ滑走路の東側に距離をおいて整備されるため、空港の東方向に騒音の増加領域が生じる。 ・　騒音の増加領域の中に集落が存在し、適切な配慮を行う必要がある。	・　空港処理能力は年間 50 万回となることから、全体的に騒音影響が増加する。 ・　Ｃ滑走路は、風向きによらず常に南側に運用されるため、騒音影響が南側に発生するが、北側には発生しない。 ・　Ｂ滑走路は風向きによらず常に北側に運用されるため、騒音影響は北方向に拡大することが見込まれるが、南方向には発生しない。 ・　Ｃ滑走路はＢ滑走路の南延長線上に近い東側に整備されるため、Ｂ滑走路の東方向での騒音増加領域の発生は少ないが、南北方向に騒音の増加領域が生じる。 ・　騒音の増加領域の中に集落が存在し、適切な配慮を行う必要がある。

：現在の騒音影響

：供用時の騒音影響

※いずれの案も、主に飛行騒音のみを想定している。

(3) 評価

騒音（航空機騒音）について、空港処理能力は両案とも 30 万回から 50 万回へ増加するため、A 滑走路を含め全体的に騒音影響は増加する。更に、C 滑走路の整備が想定される位置と既存の滑走路の位置との関係から、現在の騒音影響に対して、案１－２では主に東方向に、案２では主に南北方向に増加領域が生じる。

事業の特性上、騒音（航空機騒音）の影響は広範にわたるため、滑走路の位置により騒音の増加領域はやや異なるものの、両案の航空機騒音の影響範囲は重複する範囲が多くなると考える。また、両案とも騒音の増加領域には集落が存在し、その多寡に著しい差はないと考える。

いずれの案においても、事業の実施にあたっては、以下に示す環境配慮を必要に応じて実施することにより、影響の回避又は低減を図る。

・防音堤や防音林等の整備
・「成田航空機騒音インデックス」に基づく国際線着陸料の優遇制度等による航空機の低騒音化
・航空機騒音のモニタリングの実施
・騒防法に基づく住宅の騒音防止工事の助成、移転等の補償、緑地帯その他の緩衝地帯の整備等の措置の実施
・騒特法に基づく土地利用に関する規制等

4.3.2. 水質（土砂による水の濁り）

(1) 調査

1) 調査事項

以下の事項について調査を行った。

・河川の分布状況

・地形の状況

2) 調査結果

事業実施想定区域及びその周囲を流れる主な河川は、「3.1.2 水象、水質、水底の底質その他の水に係る環境の状況」に示したとおりである。一級河川は、取香川、根木名川、荒海川、尾羽根川、大須賀川があり、いずれも利根川に合流している。また、二級河川は、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。

また、事業実施想定区域及びその周囲の地形の状況は、「3.1.4 地形及び地質の状況」に示したとおりである。成田空港の位置する下総台地の中央主要部は、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。

(2) 予測

1) 予測事項

以下の事項について予測を行った。

・造成等の施工による工事排水の流出先への影響

2) 予測結果

予測結果は、以下に示すとおりである。

表 4.3.2-1　計画段階配慮事項に関する予測結果（水質（土砂による水の濁り））

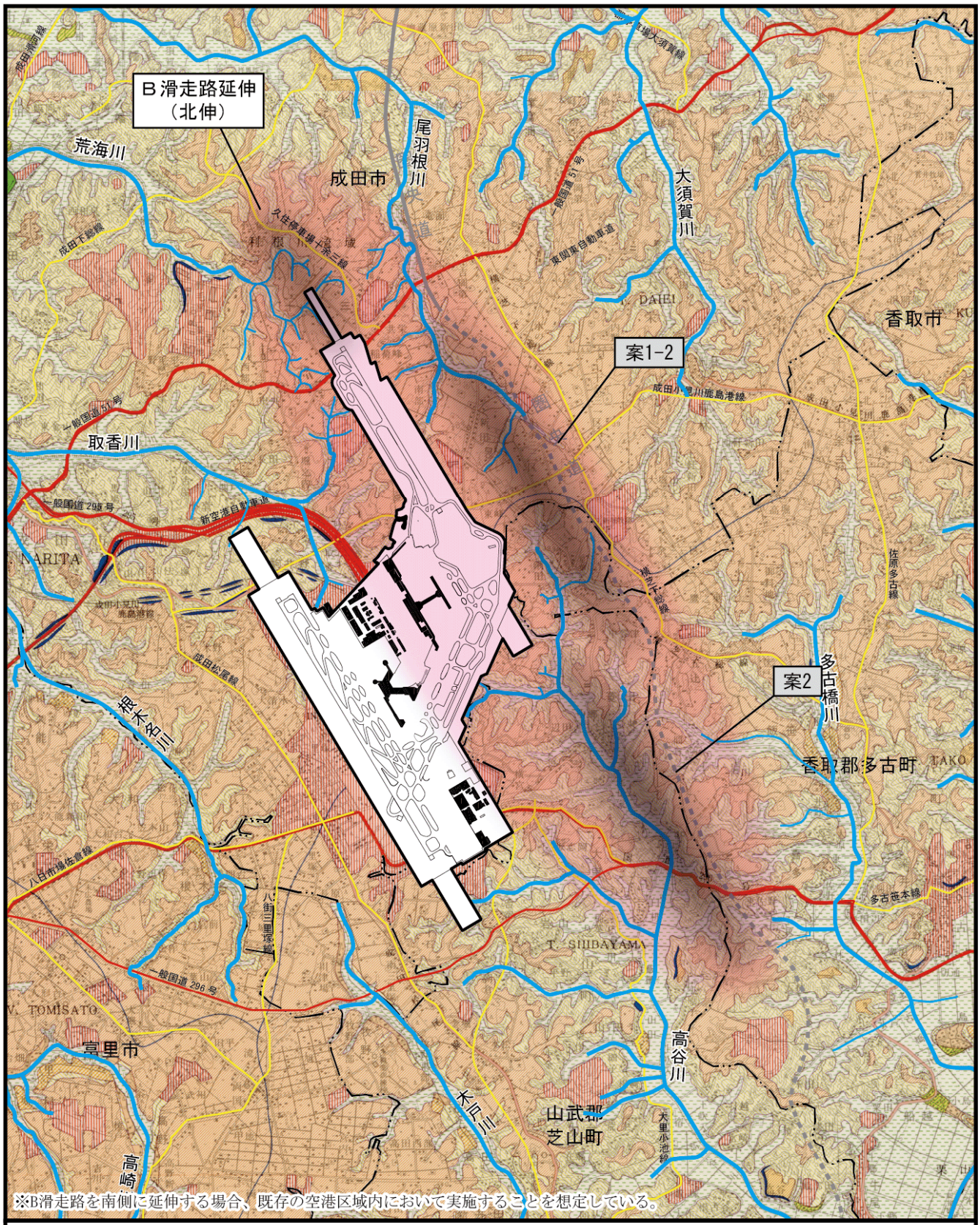
案１－２	案２
・　Ｃ滑走路の工事中排水の流出先は、北側の尾羽根川及び南側の高谷川の２つの河川にまたがり、影響を及ぼすおそれがある範囲は案２より多い。 ・　Ｂ滑走路を北側に延伸した場合は、工事中排水は北側の荒海川に排出されるが、南側に延伸した場合は、場内排水路を経由して取香川に排出される。	・　Ｃ滑走路の工事中排水の流出先は、南側の高谷川のみとなり、影響を及ぼすおそれがある範囲は案１－２より少ない。 ・　Ｂ滑走路を北側に延伸した場合は、工事中排水は北側の荒海川に排出されるが、南側に延伸した場合は、場内排水路を経由して取香川に排出される。

(3) 評価

水質について、C 滑走路については、案１－２は工事中排水の排出先が尾羽根川及び高谷川の２つの河川にまたがるが、案２は高谷川のみとなるため、案２の方が影響を及ぼすおそれがある範囲は少ないと考える。B 滑走路延伸部については、両案とも共通である。

いずれの案においても、事業の実施にあたっては、以下に示す環境配慮を必要に応じて実施することにより、影響の回避又は低減を図る。

・工事期間における沈砂池の設置による濁水流出防止
・工事工区の細分化による濁水の発生抑制
・空港周辺河川等での水質のモニタリングの実施



凡　例

- 成田国際空港
- 事業実施想定区域
- 滑走路増設等想定位置

※具体的な事業実施区域、滑走路増設等の位置は、関係者で協議中である。

- 市町村界

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
- ：河　川　等
- ：水　路

N　1:75,000　0　1　2km

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）

図4.3.2-1　計画段階配慮事項に関する予測結果（水質）

4.3.3. 水文環境

(1) 調査

1) 調査事項

以下の事項について調査を行った。

・河川・地下水涵養域の分布状況

2) 調査結果

事業実施想定区域及びその周囲を流れる主な河川は、「3.1.2 水象、水質、水底の底質その他の水に係る環境の状況」に示したとおりである。一級河川は、取香川、根木名川、荒海川、尾羽根川、大須賀川があり、いずれも利根川に合流している。また、二級河川は、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。

事業実施想定区域及びその周囲の地形及び地質の状況は、「3.1.4. 地形及び地質の状況」に示すとおりである。事業実施想定区域及びその周囲における地形は、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。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最も広くなっている。

また、事業実施想定区域及びその周囲に分布する地質の層序は、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が基盤にあり、その上部に下総層群が分布し、表層は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。

事業実施想定区域及びその周囲における帯水層は、下総層群（木下層など）の砂質土層となっている。台地部に降った雨水は地下浸透し、地下水を形成する。下総台地と谷底平野（谷津）間の接する谷頭部では、地下水が湧水として湧き出している箇所が多く存在する。

(2) 予測

1) 予測事項

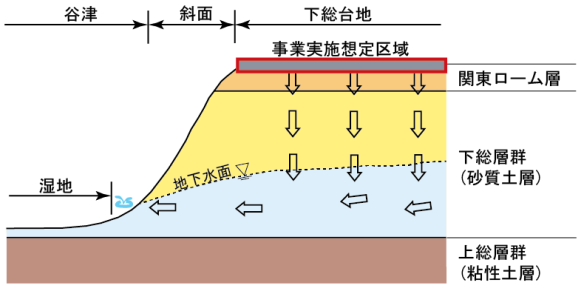
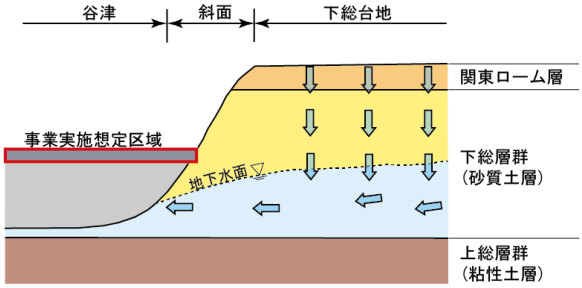
以下の事項について予測を行った。

・地下水涵養への影響

2) 予測結果

予測結果は、以下に示すとおりである。

表 4.3.3-1　計画段階配慮事項に関する予測結果（水文環境）

案１－２	案２
・　当該案は、地下水涵養域である下総台地を改変することにより、周辺への地下水涵養に影響を与える可能性がある。  	・　当該案は高谷川の付替えを伴う。 ・　当該案は、地下水涵養域である下総台地の改変は少なく、案１－２に比べ、周辺の地下水涵養に与える影響は少ない。ただし、谷津の改変を伴うため、湧水地点を消失させ、周辺の水利用に影響を及ぼす可能性がある。 

(3) 評価

周辺住民の水利用や生物の生息環境に関わる水文環境については、案１－２は地下水涵養域の減少により、地下水位が低下するおそれがある。案２は地下水涵養域の改変は少ないが、河川の付替え、谷津の改変により湧水地点が消失するおそれがある。いずれの案も、個別の水文環境への影響はあるものの、事業実施想定区域の降雨量に変化がないことから、河川への流出量の違いは少ないと考えられる。

いずれの案においても、事業の実施にあたっては、以下に示す環境配慮を必要に応じて実施することにより、影響の回避又は低減を図る。

・雨水の地下浸透の促進等

・空港周辺での地下水位のモニタリングの実施

・空港周辺河川等での流量のモニタリングの実施

4.3.4. 動物

(1) 調査

1) 調査事項

以下の事項について調査を行った。

・重要な種と主な生息環境

・注目すべき生息地

2) 調査結果

ｱ. 重要な種と主な生息環境

重要な種の調査結果は、「3.1.5　動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況」に示したとおりである。表 4.3.4-1 に示す選定基準を基に、成田市、多古町及び芝山町において生息情報が得られた重要な種は、哺乳類が 9 種、鳥類が 109 種、爬虫類が 13 種、両生類が 8 種、昆虫類が 167 種、クモ類が 5 種、大型陸産甲殻類が 1 種、陸産貝類が 4 種、魚類が 36 種、底生動物が 57 種であった。

各種の主要な生息環境をその生態情報をもとに表 4.3.4-2 に示す類型区分（谷津環境、台地環境、人工地等、河川）に分類した結果は、表 4.3.4-3～表 4.3.4-12 に示すとおりである。多くの重要な種が谷津環境を生息の場とする種であり、続いて河川、台地環境となっている。

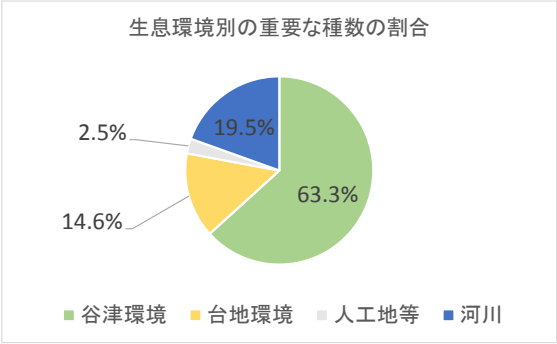


表 4.3.4-1　重要な動物種の選定基準

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）」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） 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2015」（平成27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

表 4.3.4-2　主要な生息環境の類型区分

類型区分		植生区分
谷津環境(溜池、水路含む)	樹林地	ヤブコウジースダジイ群集
		シイ・カシ二次林
		ケヤキーシラカシ群落
		クヌギーコナラ群集
		オニシバリーコナラ群集
		低木群落
		スギ・ヒノキ・サワラ植林
		アカマツ植林
		その他植林
		竹林
		モウソウチク林
	水田	水田雑草群落
	河辺・湿原	ヨシクラス
		放棄水田雑草群落

類型区分		植生区分
台地環境	草地	ススキ群団
		アズマネザサースススキ群集
		伐採跡地群落
		牧草地
		放棄畑雑草群落
	畑地	畑雑草群落
		路傍・空地雑草群落
		果樹園
人工地等	住宅地・工業団地	市街地
		緑の多い住宅地
		工場地帯
	その他	ゴルフ場・芝地
		造成地
河川		—

表 4.3.4-3　重要な種と主な生息環境（哺乳類）

No.	科名	種名	生息環境				選定基準				対象市町村		
			谷津	台地	人工	河川	1	2	3	4	成田	多古	芝山
1	トガリネズミ	ジネズミ	○	○						D	○	○	○
2	モグラ	ヒミズ	○	○						D	○	○	○
3	オナガザル	ニホンザル								C	○	○	
4	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	イヌ	キツネ	○	○						B	○	○	○
8	イタチ	テン	○	○						D	○		
9		アナグマ	○	○						C	○	○	○

注）事業実施想定区域及びその周囲において生息が想定されない種は生息環境を空欄にした。

表 4.3.4-4(1)　重要な種と主な生息環境（鳥類）

No.	科名	種名	生息環境				選定基準				対象市町村		
			谷津	台地	人工	河川	1	2	3	4	成田	多古	芝山
1	キジ	ウズラ	○	○					VU	A	○		
2	カモ	サカツラガン							DD	X	○		
3		ヒシクイ	○			○	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	○			○				C	○	○	○
15		カンムリカイツブリ				○				D	○		
16	コウノトリ	コウノトリ	○			○	特天	国内	CR	X	○		
17	ウ	カワウ				○				D	○	○	○
18		ウミウ								B	○		
19	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	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	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	○						NT	X	○	○	○
35	アマツバメ	アマツバメ								A	○	○	○
36		ヒメアマツバメ			○					C	○		
37	チドリ	タゲリ	○							C	○	○	○
38		ケリ	○						DD	A	○		
39		ムナグロ	○							D	○	○	○

表 4.3.4-4(2)　重要な種と主な生息環境（鳥類）

No.	科名	種名	生息環境				選定基準				対象市町村		
			谷津	台地	人工	河川	1	2	3	4	成田	多古	芝山
40	チドリ	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	○		
45	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	ミサゴ	ミサゴ				○			NT	B	○	○	
69	タカ	トビ	○	○	○	○				D	○	○	○
70		チュウヒ	○						EN	A	○	○	○
71		ツミ	○	○						C	○	○	○
72		ハイタカ	○	○					NT	B	○	○	○
73		オオタカ	○	○				国内	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	カワセミ	カワセミ	○			○				C	○	○	○
80	キツツキ	アカゲラ	○							C	○		○
81		アオゲラ	○							C	○		○
82	ハヤブサ	チョウゲンボウ	○	○	○					D	○	○	○
83		ハヤブサ	○	○	○			国内	VU	B	○	○	○
84	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	○	○	○					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	○	○	○

表 4.3.4-4(3)　重要な種と主な生息環境（鳥類）

No.	科名	種名	生息環境				選定基準				対象市町村		
			谷津	台地	人工	河川	1	2	3	4	成田	多古	芝山
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	○	○	○

注）事業実施想定区域及びその周囲において生息が想定されない種は生息環境を空欄にした。

表 4.3.4-5　重要な種と主な生息環境（爬虫類）

No.	科名	種名	生息環境				重要種				対象市町村		
			谷津	台地	人工	河川	1	2	3	4	成田	多古	芝山
1	イシガメ	クサガメ	○			○				情報不足	○	○	○
2		イシガメ	○			○			NT	A	○	○	○
3	スッポン	スッポン	○			○			DD	情報不足	○	○	○
4	ヤモリ	ヤモリ			○					D	○	○	○
5	トカゲ	トカゲ	○	○	○					B	○	○	○
6	カナヘビ	カナヘビ	○	○	○					D	○	○	○
7	ヘビ	シマヘビ	○	○						C	○	○	○
8		ジムグリ	○	○						B	○	○	○
9		アオダイショウ	○	○	○					D	○	○	○
10		シロマダラ	○							B	○	○	○
11		ヒバカリ	○	○						D	○	○	○
12		ヤマカガシ	○	○						D	○	○	○
13	クサリヘビ	マムシ	○	○						B	○	○	○

表 4.3.4-6　重要な種と主な生息環境（両生類）

No.	科名	種名	生息環境				重要種				対象市町村		
			谷津	台地	人工	河川	1	2	3	4	成田	多古	芝山
1	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	イモリ	○						NT	A	○	○	○
3	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		トウキョウダルマガエル	○						NT	B	○	○	○
7		ツチガエル	○							A	○	○	○
8	アオガエル	シュレーゲルアオガエル	○							D	○	○	○

表 4.3.4-7(1)　重要な種と主な生息環境（昆虫類）

No.	科名	種名	生息環境				選定基準				対象市町村		
			谷津	台地	人工	河川	1	2	3	4	成田	多古	芝山
1	シロイロカゲロウ	アカツキシロカゲロウ				○			NT	D	○		
2	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		キイロサナエ				○			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	オナシカワゲラ	アイズクサカワゲラ				○				A	○		
36	オオゴキブリ	オオゴキブリ	○							D	○	○	○
37	カマキリ	ウスバカマキリ		○					DD		○	○	○
38	キリギリス	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	○		
41	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	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	○		

表 4.3.4-7(2)　重要な種と主な生息環境（昆虫類）

No.	科名	種名	生息環境				選定基準				対象市町村		
			谷津	台地	人工	河川	1	2	3	4	成田	多古	芝山
57	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	○		○
84	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	コンボウハバチ	ホシアシブトハバチ	○						DD		○	○	○
112	キバチ	ヒゲジロキバチ	○							C		○	

表 4.3.4-7(3)　重要な種と主な生息環境（昆虫類）

No.	科名	種名	生息環境				選定基準				対象市町村		
			谷津	台地	人工	河川	1	2	3	4	成田	多古	芝山
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	コシブトハナバチ	シロスジコシブトハナバチ		○						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	○		○
132	シリアゲムシ	ヤマトシリアゲ	○							D	○	○	○
133	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	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	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	ツマグロキヨトウ		○						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	○		

表 4.3.4-8　重要な種と主な生息環境（クモ類）

No.	科名	種名	生息環境				選定基準				対象市町村		
			谷津	台地	人工	河川	1	2	3	4	成田	多古	芝山
1	トタテグモ	キノボリトタテグモ	○						VU	B	○	○	
2	コガネグモ	ナカムラオニグモ	○							D	○	○	
3		コケオニグモ	○							A		○	
4		オニグモ	○		○					D	○	○	
5		コガネグモ	○							C	○	○	

表 4.3.4-9　重要な種と主な生息環境（大型陸産甲殻類）

No.	科名	種名	生息環境				選定基準				対象市町村		
			谷津	台地	人工	河川	1	2	3	4	成田	多古	芝山
1	フサヤスデ	ハイイロフサヤスデ	○							A	○	○	○

表 4.3.4-10　重要な種と主な生息環境（陸産貝類）

No.	科名	種名	生息環境				選定基準				対象市町村		
			谷津	台地	人工	河川	1	2	3	4	成田	多古	芝山
1	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	○	○	○

表 4.3.4-11(1)　重要な種と主な生息環境（魚類）

No.	科名	種名	生息環境				選定基準				対象市町村		
			谷津	台地	人工	河川	1	2	3	4	成田	多古	芝山
1	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	○			○			EN		○	○	○
4	サケ	サクラマス(ヤマメ)				○			NT		○		
5	シラウオ	シラウオ				○				C	○	○	○
6	コイ	カマツカ	○			○				B	○	○	○
7		ツチフキ※							EN		○	○	○
8		ゼゼラ※							VU		○		
9		ホンモロコ※							CR		○		
10		スゴモロコ※							VU		○	○	○
11		モツゴ	○			○				D	○	○	○
12		シナイモツゴ	○			○			CR		○		
13		ニゴイ				○				C	○	○	○
14		ギンブナ	○			○				D	○	○	○
15		キンブナ	○			○			VU	C	○	○	○
16		ヤリタナゴ	○			○			NT	B	○	○	○
17		タナゴ	○			○			EN	A	○	○	○
18		アカヒレタビラ	○			○			EN	B	○	○	
19		ミヤコタナゴ	○			○	天	国内	CR	A	○		
20		ゼニタナゴ	○			○			CR	X	○		
21	ドジョウ	ドジョウ	○			○			DD		○	○	○
22		シマドジョウ	○			○				C	○	○	○
23		ホトケドジョウ	○			○			EN	C	○	○	○
24	ナマズ	ナマズ	○			○				B	○	○	○
25	ギギ	ギバチ	○			○			VU	B	○		
26	メダカ	メダカ	○			○			VU	B	○	○	○
27	サヨリ	クルメサヨリ				○			NT	C	○	○	○
28	トゲウオ	イトヨ(降海型)	○			○			LP		○	○	○
29		ムサシトミヨ	○			○			CR		○		

表 4.3.4-11(2)　重要な種と主な生息環境（魚類）

No.	科名	種名	生息環境				選定基準				対象市町村		
			谷津	台地	人工	河川	1	2	3	4	成田	多古	芝山
30	ハゼ	ヌマチチブ				○				D	○	○	○
31		イサザ※							CR		○		
32		ビリンゴ				○				D	○		
33		エドハゼ				○			VU	D	○		
34		ジュズカケハゼ	○			○			NT		○		
35		マサゴハゼ				○			VU		○		
36	カジカ	カジカ	○			○			NT		○		

注）事業実施想定区域及びその周囲においては、国内外来種（移入種）に該当するため生息環境を空欄にした。

表 4.3.4-12(1)　重要な種と主な生息環境（底生動物）

No.	科名	種名	生息環境				選定基準				対象市町村		
			谷津	台地	人工	河川	1	2	3	4	成田	多古	芝山
1	アマオブネ	イシマキガイ				○				B	○		
2	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	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	イシガイ	カラスガイ	○			○			NT	A	○		
11		マツカサガイ	○			○			NT	B	○	○	○
12		イシガイ	○			○				D	○	○	
13	シジミ	ヤマトシジミ				○			NT	B	○		
14		マシジミ	○			○			VU	A	○	○	○
15	テナガエビ	スジエビ	○			○				D	○	○	
16		テナガエビ				○				D	○	○	
17	ヌマエビ	ヤマトヌマエビ	○			○				C	○	○	
18		ミゾレヌマエビ	○			○				A	○		
19		ヌマエビ	○			○				C		○	
20		ヌカエビ	○			○				C	○		
21	イワガニ	モクズガニ	○			○				D	○	○	
22	サワガニ	サワガニ	○			○				C	○	○	
23	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		セスジイトトンボ	○							C	○		
27		オオセスジイトトンボ	○						EN	A	○	○	○
28		ムスジイトトンボ	○							B	○	○	○
29		キイトトンボ	○							C	○		
30		モートンイトトンボ	○						NT	B	○		
31	モノサシトンボ	オオモノサシトンボ	○						EN	A	○	○	○
32	サナエトンボ	ヤマサナエ	○			○				D	○		
33		キイロサナエ	○			○			NT	B	○		
34		ホンサナエ	○			○				B	○		○
35		ウチワヤンマ	○							D	○		
36		コサナエ	○			○				B	○	○	○
37	ヤンマ	アオヤンマ	○						NT	B	○		○
38		マルタンヤンマ	○							C	○		
39		クロスジギンヤンマ	○							D	○		
40		カトリヤンマ	○							B	○	○	
41		サラサヤンマ	○							D	○	○	

表 4.3.4-12(2)　重要な種と主な生息環境（底生動物）

No.	科名	種名	生息環境				選定基準				対象市町村		
			谷津	台地	人工	河川	1	2	3	4	成田	多古	芝山
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	アミメカワゲラ	アイズクサカワゲラ	○							A	○		
49	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	ゲンゴロウ	マルガタゲンゴロウ	○						VU	B	○		
52	ミズスマシ	オオミズスマシ	○			○			NT	C	○		
53		ミズスマシ	○			○			VU	C	○		
54	ガムシ	コガムシ	○						DD	D	○	○	
55		ガムシ	○			○			NT	C	○		
56	マルバネトビケラ	マルバネトビケラ	○			○				D	○		
57	ケトビケラ	グマガトビケラ	○			○				C	○		

ｲ. 注目すべき生息地

注目すべき生息地の調査結果は「3.1.5　動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況」に示したとおりである。

(2) 予測

1) 予測事項

以下の事項について予測を行った。

・重要な種の主な生息環境の改変又はその回避の状況

・注目すべき生息地の改変又はその回避の状況

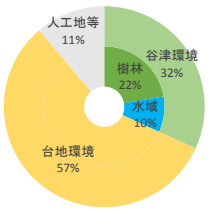
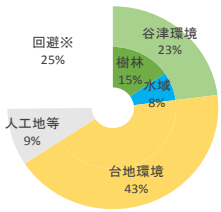
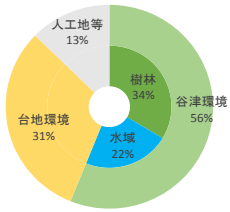
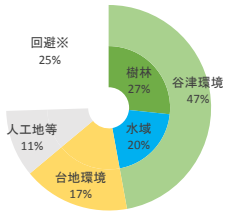
予測方法は滑走路増設等想定位置と重要な種の主な生息環境及び注目すべき生息地の分布との重ね合わせにより、各々の改変又はその回避の状況を把握する方法とした。

2) 予測結果

ｱ. 重要な種の主な生息環境の改変又はその回避の状況

予測結果は、主な生息環境の改変又はその回避の状況は表 4.3.4-13、重要な種の予測結果は表 4.3.4-14 に示すとおりである。

表 4.3.4-13　主な生息環境の改変又はその回避の状況

案１－２		案２	
北伸	南伸	北伸	南伸
【河川の改変状況】 尾羽根川、高谷川 【その他の改変割合】  	【河川の改変状況】 尾羽根川、高谷川 【その他の改変割合】  ※北伸を 100 とした場合	【河川の改変状況】 高谷川 【その他の改変割合】  	【河川の改変状況】 高谷川 【その他の改変割合】  ※北伸を 100 とした場合

注)案１－２・案２はＣ滑走路の案、北伸・南伸はＢ滑走路の延伸案

表 4.3.4-14　重要な種の予測結果

主な生育環境	案１－２	案２
谷津環境	・谷津環境が改変されるため、重要な種の生息環境に変化が生じる可能性がある。 ・案２と比較すると、改変の割合は小さい。	・谷津環境が改変されるため、重要な種の生息環境に変化が生じる可能性がある。 ・案１－２と比較すると、改変の割合は大きい。
台地環境	・台地環境が改変されるため、重要な種の生息環境に変化が生じる可能性がある。 ・案２と比較すると、改変の割合は大きい。	・台地環境が改変されるため、重要な種の生息環境に変化が生じる可能性がある。 ・案１－２と比較すると、改変の割合は小さい。
人工地等	・人工地等が改変されるため、重要な種の生息環境に変化が生じる可能性がある。	・人工地等が改変されるため、重要な種の生息環境に変化が生じる可能性がある。
河川	・河川が改変されるため、重要な種の生息環境に変化が生じる可能性がある。 ・尾羽根川、高谷川が改変される。 ・案２と比較すると、改変を受ける延長は短い。	・河川が改変されるため、重要な種の生息環境に変化が生じる可能性がある。 ・高谷川が改変される。 ・案１－２と比較すると、改変を受ける延長は長い。

ｲ. 注目すべき生息地の改変又はその回避の状況

予測結果は表 4.3.4-15 に示すとおりである。

表 4.3.4-15　注目すべき生息地の予測結果

注目すべき生息地	案１－２		案２	
	北伸	南伸	北伸	南伸
県・市町の天然記念物	○	○	×	×
県立自然公園	○	○	○	○
郷土環境保全地域	○	○	○	○
鳥獣保護区	×	○	×	○
保安林	○	○	○	○
特定植物群落	○	○	○	○
千葉県　重要な植物群落	○	○	○	○
自然植生	○	○	○	○
巨樹・巨木林	×	○	×	×
オオタカ、サシバの繁殖地	×	×	×	×

注 1）○:回避される　×:改変を受けるあるいはその可能性がある
注 2)案１－２・案２はＣ滑走路の案、北伸・南伸はＢ滑走路の延伸案

(3) 評価

評価結果の概要は表 4.3.4-16 に示すとおりである。

重要な種の生息環境については、案１－２、案２のいずれにおいても影響が生じる可能性がある。なお、比較的数多くの重要な種が生息すると想定される谷津環境及び河川については､案１－２のほうが案２に比較して影響が低減されていると評価する。

注目すべき生息地については、県立自然公園、郷土環境保全地域、保安林、特定植物群落、千葉県の重要な植物群落、自然植生は案１－２、案２のいずれにおいても影響は回避される。しかし、鳥獣保護区、巨樹・巨木林、オオタカ、サシバの繁殖地についてはいずれの案においても影響が生じる可能性がある。なお、県・市町の天然記念物については、案１－２のみが回避される。

以上から、いずれの案においても今後の環境影響評価手続あるいは事業計画の検討にあたっては下記の事項について必要に応じて検討し、影響の回避又は低減を図る。

・土地の改変や樹木伐採の最小化を図るなど、改変面積を可能な限り少なくする。
・調節池や緩衝緑地帯を整備する際には、可能な限り既存の自然環境の維持あるいは周辺の自然環境との調和に努める。
・方法書手続き以降に詳細な現地調査を実施し、重要な種あるいは注目すべき生息地の影響の程度を適切に把握し、必要に応じて環境保全措置の検討を行う。
・上記について、特に谷津環境や河川及びそこに生息する動物に留意する。

表 4.3.4-16　動物の評価結果の概要

予測事項		案１－２		案２	
		北伸	南伸	北伸	南伸
重要な種の主な生息環境	谷津環境	×＋	×＋	×	×
	台地環境	×	×	×＋	×＋
	人工地等	×	×	×	×
	河川	×＋	×＋	×	×
	評価	×＋	×＋	×	×
注目すべき生息地	県・市町の天然記念物	○	○	×	×
	県立自然公園	○	○	○	○
	郷土環境保全地域	○	○	○	○
	鳥獣保護区	×	○	×	○
	保安林	○	○	○	○
	特定植物群落	○	○	○	○
	千葉県　重要な植物群落	○	○	○	○
	自然植生	○	○	○	○
	巨樹・巨木林	×	○	×	×
	オオタカ、サシバの繁殖地	×	×	×	×
	評価	×＋	×＋	×	×

注 1）○:環境影響は回避される　×:環境影響が生じる可能性がある
　　＋:他案に比較して環境影響が低減される（環境影響に程度の差が想定される場合）
注 2)案１－２・案２はＣ滑走路の案、北伸・南伸はＢ滑走路の延伸案

4.3.5. 植物

(1) 調査

1) 調査事項

以下の事項について調査を行った。

・重要な種と主な生育環境

・重要な群落

2) 調査結果

ｱ. 重要な種と主な生育環境

重要な種の調査結果は「3.1.5　動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況」に示したとおりである。表 4.3.5-1 に示す選定基準を基に、成田市、多古町及び芝山町において生育情報が得られた重要な種は、維管束植物が 431 種、蘚苔類が 4 種、地衣類が 2 種、大型菌類が 7 種、大型藻類が 16 種であった。

各種の主要な生育環境をその生態情報をもとに表 4.3.4-1 に示した類型区分（谷津環境、台地環境、人工地等、河川）に分類した結果は、表 4.3.5-2～表 4.3.5-6 に示すとおりである。ほとんどの重要な種が谷津環境を生育の場とする種であり、続いて台地環境、河川となっている。

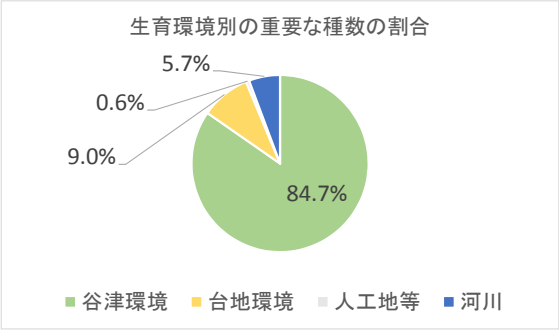


表 4.3.5-1　重要な種の選定基準

No.	選定基準	
1	文化財保護法	「文化財保護法」（昭和25年）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） 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2015」（平成27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（植物・菌類編）＜2009年 改訂版＞」（平成22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

表 4.3.5-2(1)　重要な種と主な生育環境（維管束植物）

No.	科名	種名	生育環境				選定基準				対象市町村		
			谷津	台地	人工	河川	1	2	3	4	成田	多古	芝山
1	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	○		○

表 4.3.5-2(2)　重要な種と主な生育環境（維管束植物）

No.	科名	種名	生育環境				選定基準				対象市町村		
			谷津	台地	人工	河川	1	2	3	4	成田	多古	芝山
19	チャセンシダ	コタニワタリ	○							B	○		
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	○							D	○	○	○
25		ツクシイワヘゴ	○							C	○	○	○
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		カタイノデ	○							D	○	○	
39		ツヤナシイノデ	○							D	○	○	○
40		イワシロイノデ	○							C	○	○	○
41		サイゴクイノデ	○							D	○	○	○
42		サカゲイノデ	○							B	○	○	○
43		オニイノデ	○						VU	X	○		
44		イノデモドキ	○							C	○	○	○
45		オオキヨスミシダ	○							D	○	○	○
46	メシダ	カラクサイヌワラビ	○							C	○	○	○
47		サトメシダ	○							A	○	○	
48		ミヤマメシダ	○							X	○		
49		ヌリワラビ	○							B	○		○
50		タニイヌワラビ	○							A	○	○	○
51		タカオシケチシダ	○							D	○	○	
52		ハクモウイノデ	○							D	○	○	○
53		ミドリワラビ	○							A	○		
54		ヒカゲワラビ	○							C	○	○	○
55		シロヤマシダ	○							D	○	○	○
56		オニヒカゲワラビ	○							C	○	○	○
57		イワデンダ	○							C	○	○	○
58	ウラボシ	ヒメノキシノブ	○							C	○	○	○
59		オシャグジデンダ	○							A	○		
60	デンジソウ	デンジソウ	○						VU	B	○	○	○
61	サンショウモ	サンショウモ	○						VU	B	○	○	○
62	アカウキクサ	オオアカウキクサ	○						EN	C	○	○	○
63	マツ	ヒメコマツ	○							A		○	○
64	ヒノキ	ネズ	○							C	○		
65	クルミ	オニグルミ	○							D	○	○	
66	ヤナギ	バッコヤナギ	○							D	○		
67		オオネコヤナギ	○							D	○		
68		キツネヤナギ	○							D	○	○	○
69	カバノキ	ヤマハンノキ	○							D	○	○	○
70		クマシデ	○							D	○		○
71		アカシデ	○							D	○		○
72		ハシバミ	○							D	○	○	○
73	ブナ	カシワ	○							C		○	○
74		ウバメガシ	○							B	○	○	○

表 4.3.5-2(3)　重要な種と主な生育環境（維管束植物）

No.	科名	種名	生育環境				選定基準				対象市町村		
			谷津	台地	人工	河川	1	2	3	4	成田	多古	芝山
75	イラクサ	トキホコリ	○						VU	B	○		
76	イラクサ	カテンソウ	○							D	○	○	○
77	タデ	ヒメタデ	○						VU	C	○	○	
78		アオヒメタデ	○						VU	C	○		
79		ホソバイヌタデ	○						NT	C	○		
80		ナガバノウナギツカミ	○						NT	C	○	○	
81		ホソバノウナギツカミ	○							C		○	
82		ヌカボタデ	○						VU	C	○	○	
83		コギシギシ	○						VU		○		
84	ナデシコ	フシグロセンノウ	○	○						C	○		○
85		イトハコベ	○						VU	A	○	○	○
86	ヒユ	ヤナギイノコズチ	○							D	○	○	○
87	マツブサ	マツブサ	○							C	○		
88	クスノキ	ニッケイ	○						NT		○	○	○
89		アブラチャン	○							C	○	○	○
90	キンポウゲ	ミチノクフクジュソウ	○						NT		○		
91		フクジュソウ	○							A	○		○
92		ニリンソウ	○							D	○	○	○
93		ミスミソウ	○						NT		○		
94		スハマソウ	○							C	○	○	○
95		イチリンソウ	○							C	○	○	○
96		キクザキイチゲ	○							A	○		
97		アズマイチゲ	○							B	○		
98		カザグルマ	○						NT	B	○		○
99		クサボタン	○	○						D	○		
100		ヒメキンポウゲ							VU	A	○		
101		オキナグサ	○	○					VU	A	○	○	○
102		コキツネノボタン	○						VU	A	○		
103		ヒキノカサ	○						VU	B	○	○	
104		ヒメバイカモ	○						EN	X	○		
105		ノカラマツ	○						VU	B	○		
106	メギ	イカリソウ	○							D	○	○	○
107	スイレン	オニバス	○						VU	A	○	○	
108		コウホネ	○							B	○		
109		ヒツジグサ	○							A	○	○	
110	マツモ	マツモ	○							C	○	○	○
111	センリョウ	センリョウ	○							C	○		○
112	マタタビ	マタタビ	○							D	○	○	○
113	オトギリソウ	トモエソウ	○							C	○	○	○
114		アゼオトギリ	○						EN	A	○	○	○
115		ミズオトギリ	○							C	○	○	○
116	モウセンゴケ	ナガバノイシモチソウ	○						VU		○	○	
117		イシモチソウ	○						NT	A		○	
118		モウセンゴケ	○							C	○	○	
119	ケシ	ヤマエンゴサク	○							B	○	○	
120	アブラナ	コイヌガラシ	○						NT	D	○		○
121	マンサク	トサミズキ	○						NT				○
122	ベンケイソウ	キリンソウ	○							C		○	○
123		アズマツメクサ	○						NT	A	○		○
124	ユキノシタ	ネコノメソウ	○							D	○	○	○
125		ウメバチソウ	○							B	○	○	
126		タコノアシ	○						NT		○	○	○
127		イワガラミ	○							C	○		
128	バラ	タチゲヒメヘビイチゴ	○	○						D	○		○
129		カワラサイコ	○	○						C	○		
130		エドヒガン	○							D	○	○	

表 4.3.5-2(4)　重要な種と主な生育環境（維管束植物）

No.	科名	種名	生育環境				選定基準				対象市町村		
			谷津	台地	人工	河川	1	2	3	4	成田	多古	芝山
131	バラ	シロヤマブキ	○						EN		○		○
132		ハマナス								D		○	○
133		ナガボノシロワレモコウ	○							D	○	○	○
134	マメ	フジキ	○							B	○		○
135		タヌキマメ	○	○						C	○	○	○
136		サイカチ	○							D	○	○	○
137		レンリソウ	○	○						C	○		○
138		イヌハギ	○	○	○				VU	B		○	○
139		イヌエンジュ	○							D	○	○	○
140	フウロソウ	タチフウロ	○	○						D	○		○
141	トウダイグサ	ノウルシ	○						NT	C	○		
142	ミカン	フユザンショウ	○							C	○	○	○
143	モチノキ	アオハダ	○							D	○	○	○
144		ウメモドキ	○							C	○	○	○
145	ニシキギ	オニツルウメモドキ	○							C	○		
146	クロウメモドキ	クロウメモドキ	○							B	○	○	○
147	シナノキ	シナノキ	○							C	○		○
148	スミレ	ナガバノスミレサイシン	○							A		○	
149		タチスミレ	○						VU	A	○		
150		ヒナスミレ	○							B	○		
151	ミソハギ	ヒメキカシグサ	○						CR	X	○	○	○
152		ミズキカシグサ	○						VU				○
153		ミズマツバ	○						VU			○	
154	ヒシ	ヒメビシ	○						VU	A	○	○	
155	アカバナ	ウスゲチョウジタデ	○						NT		○		○
156		ミズユキノシタ	○							B	○	○	○
157		ミズキンバイ	○						VU	B	○	○	○
158	アリノトウグサ	タチモ	○						NT	X	○		
159		フサモ	○							C	○	○	○
160	ウリノキ	ウリノキ	○							C	○		
161	ウコギ	トチバニンジン	○							D	○	○	○
162	セリ	エキサイゼリ	○						NT	A	○		
163		ミシマサイコ		○					VU	C	○		○
164		シムラニンジン	○						VU	A	○		
165		イブキボウフウ		○						C	○	○	○
166		ムカゴニンジン	○							C	○	○	○
167		サワゼリ	○						VU	C		○	○
168	リョウブ	リョウブ	○							D		○	○
169	イチヤクソウ	ウメガサソウ	○							C	○		○
170		アキノギンリョウソウ	○							D	○		
171		ギンリョウソウ	○							D	○		
172	ツツジ	キヨスミミツバツツジ	○							C		○	○
173	サクラソウ	クサレダマ	○							C	○	○	○
174	マチン	アイナエ	○							B	○	○	○
175	リンドウ	ホソバリンドウ	○							B		○	
176		コケリンドウ	○	○						D	○	○	○
177		ハルリンドウ	○							B	○	○	
178		アケボノソウ	○							B	○		
179		イヌセンブリ	○						VU	B	○	○	
180		センブリ	○							D	○	○	○
181		ツルリンドウ	○							C	○		○
182	ミツガシワ	ミツガシワ	○							B	○		
183		ガガブタ	○						NT	C	○	○	○
184		アサザ	○						NT	B	○		
185	キョウチクトウ	チョウジソウ	○						NT	X	○		○
186	ガガイモ	フナバラソウ		○					VU	B	○	○	○

表 4.3.5-2(5)　重要な種と主な生育環境（維管束植物）

No.	科名	種名	生育環境				選定基準				対象市町村		
			谷津	台地	人工	河川	1	2	3	4	成田	多古	芝山
187	ガガイモ	クサナギオゴケ	○						VU	C	○	○	○
188		スズサイコ		○					NT	C	○		
189	アカネ	オオアリドオシ	○							D		○	
190		ヤブムグラ	○						VU	B	○		○
191		ハナムグラ	○						VU	C	○		
192		サツマイナモリ	○							C	○	○	○
193		ハクチョウゲ	○						EN		○		○
194	ムラサキ	ムラサキ		○					EN	A	○		
195		ヤマルリソウ	○							D	○		
196	シソ	カイジンドウ		○					VU	X	○	○	
197		ジュウニヒトエ	○							D	○	○	○
198		ツルカコソウ		○					VU		○	○	○
199		ケブカツルカコソウ		○						B	○	○	○
200		ミズネコノオ	○						NT	B		○	○
201		ミズトラノオ	○						VU	B	○	○	○
202		キセワタ	○	○					VU	C	○		
203		ヒメハッカ	○						NT	B	○	○	
204		ヒカゲヒメジソ	○							A	○		
205		ヤマジソ		○	○				NT	C	○		○
206		ヒキオコシ	○							C	○		○
207		ミゾコウジュ	○						NT	D	○	○	○
208		ヒメナミキ	○							D	○	○	○
209		コバノタツナミ	○							D	○	○	○
210		イガタツナミソウ	○	○						B	○		
211	ナス	オオマルバノホロシ	○							C	○		
212	ゴマノハグサ	ゴマクサ	○						VU	B	○	○	○
213		マルバサワトウガラシ	○						VU	B	○		
214		サワトウガラシ	○							B	○	○	○
215		アブノメ	○							C	○	○	○
216		オオアブノメ	○						VU	A	○	○	
217		シソクサ	○							D	○	○	○
218		スズメハコベ	○						VU		○		○
219		ミゾホオズキ	○							C	○		○
220		シオガマギク		○						B	○		
221		ゴマノハグサ		○					VU	C	○		○
222		オオヒナノウスツボ	○							B	○		○
223		ヒキヨモギ		○						D	○	○	○
224		カワヂシャ	○			○			NT		○	○	○
225	ゴマ	ヒシモドキ	○						EN	EW	○		
226	ハマウツボ	オオナンバンギセル		○						C	○	○	○
227	タヌキモ	ノタヌキモ	○						VU	B	○		
228		タヌキモ	○						NT	B	○	○	
229		ミミカキグサ	○							B	○	○	
230		ホザキノミミカキグサ	○							B	○		
231		ヒメタヌキモ	○						NT	X	○	○	
232		ムラサキミミカキグサ	○						NT	B	○	○	
233	スイカズラ	ミヤマウグイスカグラ	○							D			○
234		ミヤマガマズミ	○							B	○		
235	オミナエシ	オミナエシ		○						D	○	○	○
236	キキョウ	ヤツシロソウ	○						EN				○
237		バアソブ	○						VU	B	○		
238		サワギキョウ	○							B	○	○	
239		タニギキョウ	○							D	○	○	○
240		キキョウ	○						VU	A	○	○	○
241	キク	ヤマハハコ	○	○						C		○	○
242		ヒメシオン	○							B	○		

表 4.3.5-2(6)　重要な種と主な生育環境（維管束植物）

No.	科名	種名	生育環境				選定基準				対象市町村		
			谷津	台地	人工	河川	1	2	3	4	成田	多古	芝山
243	キク	ゴマナ	○							C	○	○	○
244		サワシロギク	○							B	○	○	
245		シオン	○	○					VU				○
246		タカアザミ	○		○					D	○	○	○
247		キセルアザミ	○							B	○	○	
248		アワコガネギク	○	○					NT	C	○		
249		イソギク								D	○		○
250		アズマギク		○						A	○		
251		フジバカマ	○	○					NT	A	○	○	
252		アキノハハコグサ		○					EN	B	○	○	○
253		オグルマ	○							C	○	○	
254		ホソバオグルマ	○						VU	C	○	○	○
255		サクラオグルマ	○							RH	○		
256		カセンソウ	○							C	○	○	○
257		ノニガナ	○							D	○	○	○
258		ミコシギク	○						VU	X	○		
259		オオニガナ	○							C	○	○	○
260		キクアザミ		○						C	○		
261		オカオグルマ		○						C	○		
262		サワオグルマ	○							D	○	○	○
263		ハバヤマボクチ	○	○						B	○	○	○
264		オナモミ	○	○					VU		○	○	○
265	オモダカ	サジオモダカ	○							B	○		
266		トウゴクヘラオモダカ	○						VU	C	○	○	○
267		アギナシ	○						NT	C	○		
268	トチカガミ	スブタ	○						VU	B	○	○	○
269		ヤナギスブタ	○							C	○	○	○
270		クロモ	○			○				C	○	○	○
271		トチカガミ	○						NT	C	○	○	○
272		ミズオオバコ	○						VU	C	○	○	○
273		セキショウモ	○			○				C	○		
274		コウガイモ	○			○				B	○	○	○
275	ヒルムシロ	ガシャモク	○						CR	B	○		
276		センニンモ	○			○				EW	○		
277		ササバモ	○			○				D	○	○	○
278		ホソバミズヒキモ	○			○				B	○	○	○
279		ミズヒキモ	○			○				B	○		
280		ツツイトモ	○			○			VU	A	○		
281		リュウノヒゲモ	○			○			NT	B	○		
282		ヒロハノエビモ	○			○				EW	○		
283		イトモ	○			○			NT	A	○	○	
284		インバモ	○							RH	○		○
285		カワツルモ	○			○			NT	A	○		
286		イトクズモ	○			○			VU	EW			○
287	イバラモ	ムサシモ	○						EN	B	○		
288		ホッスモ	○							B	○		○
289		イトトリゲモ	○						NT	B	○		
290		イバラモ	○							A	○		
291		トリゲモ	○						VU	C	○	○	○
292		オオトリゲモ	○							B	○	○	○
293	ユリ	ヤマラッキョウ	○	○						D	○	○	○
294		キジカクシ	○							C	○	○	○
295		カタクリ	○							B	○	○	○
296		トウギボウシ	○	○						D	○		○
297		ウバユリ	○							D	○	○	○
298		コオニユリ	○							C	○	○	○

表 4.3.5-2(7)　重要な種と主な生育環境（維管束植物）

No.	科名	種名	生育環境				選定基準				対象市町村		
			谷津	台地	人工	河川	1	2	3	4	成田	多古	芝山
299	ユリ	ヒメイズイ	○							A			○
300		ワニグチソウ	○							B	○		○
301		ヤマジノホトトギス	○							B	○		
302		タイワンホトトギス	○						CR			○	○
303		アマナ	○	○						C	○	○	○
304	ミズアオイ	ミズアオイ	○						NT	C	○	○	○
305	アヤメ	ノハナショウブ	○							B	○	○	○
306		カキツバタ	○						NT	A	○	○	○
307		アヤメ	○							B	○	○	○
308	イグサ	ドロイ	○							B	○		
309	ホシクサ	ホシクサ	○							C	○	○	○
310		イトイヌノヒゲ	○							C	○	○	○
311		ニッポンイヌノヒゲ	○							C	○	○	○
312		クロヒロハイヌノヒゲ	○							C	○	○	○
313	イネ	ハネガヤ		○						D	○	○	○
314		ヒメコヌカグサ	○						NT	C	○	○	○
315		ノゲヒメコヌカグサ	○							C	○		○
316		ヒメアブラススキ	○	○						D	○		
317		チョウセンガリヤス	○							D	○		
318		カリマタガヤ	○							D	○		○
319		コゴメカゼクサ	○							A	○	○	○
320		ヒメウキガヤ	○			○				D	○	○	○
321		ミノボロ	○	○						C		○	○
322		チャボチヂミザサ	○							D	○	○	○
323		ハマヒエガエリ	○			○				B	○		
324		ウキシバ	○							C	○	○	○
325		イヌアワ	○							D	○		
326		ヒゲシバ		○						A	○		
327		スナシバ								RH		○	
328	ミクリ	ミクリ	○			○			NT	C	○	○	○
329		アズマミクリ	○			○			VU	A	○		
330		タマミクリ	○			○			NT		○		
331		ナガエミクリ	○			○			NT	A	○		○
332		ヒメミクリ	○			○			VU	A	○	○	
333	カヤツリグサ	ハタガヤ		○						D	○		○
334		ショウジョウスゲ	○							B	○		
335		ハリガネスゲ	○							C	○	○	○
336		ジョウロウスゲ	○						VU	D	○		
337		ミヤマシラスゲ	○							C	○		
338		ナルコスゲ	○							C	○	○	○
339		オニスゲ	○							D	○	○	○
340		ウマスゲ	○							B	○		
341		オキナワジュズスゲ	○							D	○	○	○
342		ムジナスゲ	○							A	○	○	
343		オオアオスゲ	○							D	○	○	
344		チュウゼンジスゲ	○	○						D	○	○	○
345		ヤガミスゲ	○							C	○		
346		タチスゲ	○							C	○		○
347		ヌマクロボスゲ	○						VU	A	○	○	
348		ヌカスゲ	○	○						C	○	○	○
349		ヒメシラスゲ	○							D	○		○
350		オタルスゲ	○							C	○	○	○
351		エゾツリスゲ	○							A	○	○	○
352		ヒメゴウソ	○							D	○	○	○
353		シラコスゲ	○							C	○	○	○
354		ヤブスゲ	○							B	○	○	○

表 4.3.5-2(8)　重要な種と主な生育環境（維管束植物）

No.	科名	種名	生育環境				選定基準				対象市町村		
			谷津	台地	人工	河川	1	2	3	4	成田	多古	芝山
355	カヤツリグサ	オオクグ	○						NT	C	○	○	○
356		センダイスゲ	○							D	○	○	○
357		タガネソウ	○							D	○	○	○
358		ムジナクグ	○							RH		○	
359		オニナルコスゲ	○							D	○	○	
360		カンエンガヤツリ	○						VU	D	○		
361		ヒメアオガヤツリ	○							C	○		
362		キンガヤツリ	○							B	○	○	○
363		シロガヤツリ	○							D	○		
364		セイタカハリイ	○							C	○	○	○
365		ヤリハリイ	○							B	○		
366		スジヌマハリイ	○						VU	D	○	○	○
367		ヒメヌマハリイ	○							D	○	○	
368		ヌマハリイ	○							B	○	○	
369		コツブヌマハリイ	○						VU	B	○	○	○
370		マシカクイ	○							B	○	○	
371		ミツカドシカクイ	○							B	○	○	
372		ヒメシカクイ	○							RH	○	○	
373		コアゼテンツキ	○							C	○	○	○
374		オオアゼテンツキ	○							C	○		
375		ノテンツキ	○							D	○	○	
376		イソヤマテンツキ								D	○	○	○
377		ハタケテンツキ	○						EN	A	○		
378		トネテンツキ	○						VU	C	○		
379		アオテンツキ	○							D	○	○	○
380		ヒンジガヤツリ	○							D	○	○	○
381		イトイヌノハナヒゲ	○							B	○		
382		ヒメイヌノハナヒゲ	○							B	○		
383		オオイヌノハナヒゲ	○							B		○	○
384		ノグサ	○							D	○	○	
385		コマツカサススキ	○							B	○		
386		イガホタルイ	○							RH	○		
387		サンカクホタルイ	○							RH	○	○	
388		コホタルイ	○							X	○		
389		ヒメホタルイ	○							C	○		
390		タタラカンガレイ	○							D	○	○	○
391		タイワンヤマイ	○							C	○	○	
392		アイバソウ	○							C	○	○	○
393		ヒゲアブラガヤ	○							C	○		
394		カガシラ	○						VU	B		○	
395		コシンジュガヤ	○							B	○	○	
396		オオフトイ	○							D		○	○
397	ラン	シラン	○						NT	C	○	○	○
398		マメヅタラン	○						NT	A	○	○	○
399		ムギラン	○						NT	A	○	○	○
400		エビネ	○						NT	D	○	○	○
401		ギンラン	○							C	○	○	○
402		キンラン	○						VU	D	○	○	○
403		ササバギンラン	○							C	○	○	○
404		サイハイラン	○							C	○	○	○
405		マヤラン	○						VU	C	○		○
406		サガミラン	○							C	○	○	○
407		クマガイソウ	○						VU	B	○	○	○
408		カキラン	○							B	○		
409		タシロラン	○						NT	C	○		
410		オニノヤガラ	○							C	○		○

表 4.3.5-2(9)　重要な種と主な生育環境（維管束植物）

No.	科名	種名	生育環境				選定基準				対象市町村		
			谷津	台地	人工	河川	1	2	3	4	成田	多古	芝山
411	ラン	クロヤツシロラン	○							C	○		○
412		アキザキヤツシロラン	○							B	○		
413		ミヤマウズラ	○							D	○	○	○
414		シュスラン	○							C	○		
415		サワトンボ	○						EN	A		○	
416		サギソウ	○						NT	A	○	○	
417		ミズトンボ	○						VU	A	○		
418		ムヨウラン	○							B	○		
419		クロムヨウラン	○							B	○		
420		ジガバチソウ	○							B		○	
421		クモキリソウ	○							C	○	○	○
422		コクラン	○							D	○	○	○
423		ヨウラクラン	○							D	○	○	○
424		ミズチドリ	○							B		○	
425		ツレサギソウ	○							B	○		
426		ヤマサギソウ	○							B	○		○
427		コバノトンボソウ	○							B	○		
428		トキソウ	○						NT	B	○	○	
429		ヤマトキソウ	○							X	○		○
430		ヒトツボクロ	○							B		○	
431		トンボソウ	○							B	○		○

表 4.3.5-3　重要な種と主な生育環境（蘚苔類）

No.	科名	種名	生育環境				選定基準				対象市町村		
			谷津	台地	人工	河川	1	2	3	4	成田	多古	芝山
1	ウキゴケ	イチョウウキゴケ	○							D	○	○	○
2	ミズゴケ	コアナミズゴケ	○							A-B		○	
3	ハリガネゴケ	オオカサゴケ	○							C	○		
4	ハイゴケ	コウライイチイゴケ	○			○				D		○	

表 4.3.5-4　重要な種と主な生育環境（地衣類）

No.	科名	種名	生育環境				選定基準				対象市町村		
			谷津	台地	人工	河川	1	2	3	4	成田	多古	芝山
1	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	○		

表 4.3.5-5　重要な種と主な生育環境（大型菌類）

No.	科名	種名	生育環境				選定基準				対象市町村		
			谷津	台地	人工	河川	1	2	3	4	成田	多古	芝山
1	テングタケ	カバイロコナテングタケ	○							C	○		
2		シロテングタケ	○							D	○		
3	キシメジ	ハマシメジ	○							D	○		
4	イグチ	オオヤシャイグチ	○							D	○		
5		ムラサキヤマドリタケ	○							D	○		
6	ツガサルノコシカケ	ブクリョウ	○							D	○		
7	ベニタケ	ヒロハシデチチタケ	○							D	○		

表 4.3.5-6　重要な種と主な生育環境（大型藻類）

No.	科名	種名	生育環境				選定基準				対象市町村		
			谷津	台地	人工	河川	1	2	3	4	成田	多古	芝山
1	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	X	○		○
3		ムカゴオオイシソウ				○			CR+EN	X	○		○
4	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	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	○		

ｲ. 重要な群落

重要な群落の調査結果は「3.1.5　動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況」に示したとおりである。

(2) 予測

1) 予測事項

以下の事項について予測を行った。

・重要な種の主な生育環境の改変又はその回避の状況

・重要な群落の改変又はその回避の状況

予測方法は滑走路増設等想定位置と重要な種の主な生育環境及び重要な群落の分布との重ね合わせにより、各々の改変又はその回避の状況を把握する方法とした。

2) 予測結果

ｱ. 重要な種の主な生息環境の改変又はその回避の状況

予測結果は表 4.3.5-7 に示すとおりである。

表 4.3.5-7　重要な種の予測結果主な生育環境

主な生育環境	案１－２	案２
谷津環境	・　谷津環境が改変されるため、重要な種の生育環境に変化が生じる可能性がある。 ・　案２と比較すると、改変の割合は小さい。	・　谷津環境が改変されるため、重要な種の生育環境に変化が生じる可能性がある。 ・　案１－２と比較すると、改変の割合は大きい。
台地環境	・　台地環境が改変されるため、重要な種の生育環境に変化が生じる可能性がある。 ・　案２と比較すると、改変の割合は大きい。	・　台地環境が改変されるため、重要な種の生育環境に変化が生じる可能性がある。 ・　案１－２と比較すると、改変の割合は小さい。
人工地等	・　人工地等が改変されるため、重要な種の生育環境に変化が生じる可能性がある。	・　人工地等が改変されるため、重要な種の生育環境に変化が生じる可能性がある。
河川	・　河川が改変されるため、重要な種の生育環境に変化が生じる可能性がある。 ・　尾羽根川、高谷川が改変される。 ・　案２と比較すると、改変を受ける延長は短い。	・　河川が改変されるため、重要な種の生育環境に変化が生じる可能性がある。 ・　高谷川が改変される。 ・　案１－２と比較すると、改変を受ける延長は長い。

ｲ. 重要な群落の改変又はその回避の状況

予測結果は表 4.3.5-8 に示すとおりである。

表 4.3.5-8　重要な群落の予測結果

重要な群落	案１－２		案２	
	北伸	南伸	北伸	南伸
県・市町の天然記念物	○	○	×	×
特定植物群落	○	○	○	○
千葉県　重要な植物群落	○	○	○	○
自然植生	○	○	○	○
巨樹・巨木林	×	○	×	×

注 1）○回避される　×改変を受けるあるいはその可能性がある
注 2)案１－２・案２はＣ滑走路の案、北伸・南伸はＢ滑走路の延伸案

(3) 評価

評価結果の概要は表 4.3.5-9 に示すとおりである。

重要な種の生育環境については、案１－２、案２のいずれにおいても影響が生じる可能性がある。なお、特に多くの重要な種が生育すると想定される谷津環境については、

案１－２のほうが案２に比較して影響が低減されていると評価する。

重要な群落については、特定植物群落、千葉県の重要な植物群落、自然植生は案１－２、案２のいずれにおいても影響は回避される。しかし、巨樹・巨木林についてはいずれの案においても影響が生じる可能性がある。なお、県･市町の天然記念物については、案１－２のみが回避される。

以上から、いずれの案においても今後の環境影響評価手続あるいは事業計画の検討にあたっては下記の事項について必要に応じて検討し、影響の回避又は低減を図る。

・土地の改変や樹木伐採の最小化を図るなど、改変面積を可能な限り少なくする。
・調節池や緩衝緑地帯を整備する際には、可能な限り既存の自然環境の維持あるいは周辺の自然環境との調和に努める。
・方法書手続き以降に詳細な現地調査を実施し、重要な種あるいは重要な群落の影響の程度を適切に把握し、必要に応じて環境保全措置の検討を行う。
・上記について、特に谷津環境及びそこに生育する植物に留意する。

表 4.3.5-9　植物の評価結果の概要

予測事項		案１－２		案２	
		北伸	南伸	北伸	南伸
重要な種の主な生息環境	谷津環境	×＋	×＋	×	×
	台地環境	×	×	×＋	×＋
	人工地等	×	×	×	×
	河川	×＋	×＋	×	×
	評価	×＋	×＋	×	×
重要な群落	県・市町の天然記念物	○	○	×	×
	特定植物群落	○	○	○	○
	千葉県　重要な植物群落	○	○	○	○
	自然植生	○	○	○	○
	巨樹・巨木林	×	○	×	×
	評価	×＋	○	×	×

注 1）○:環境影響は回避される　×:環境影響が生じる可能性がある
　　＋:他案に比較して環境影響が低減される（環境影響に程度の差が想定される場合）
注 2)案１－２・案２はＣ滑走路の案、北伸・南伸はＢ滑走路の延伸案

4.3.6. 生態系

(1) 調査

1) 調査事項

以下の事項について調査を行った。

・重要な自然環境のまとまりの場

2) 調査結果

重要な自然環境のまとまりの場の調査結果は「3.1.5　動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況」に示したとおりである。

(2) 予測

1) 予測事項

以下の事項について予測を行った。

・重要な自然環境のまとまりの場の改変又はその回避の状況

予測方法は滑走路増設等想定位置と重要な自然環境のまとまりの場との重ね合わせにより、環境影響の重大性の程度を把握する方法とした。

2) 予測結果

予測結果は表 4.3.6-1 に示すとおりである。

表 4.3.6-1　重要な自然環境のまとまりの場の予測結果

重要な自然環境のまとまりの場	案１－２		案２	
	北伸	南伸	北伸	南伸
県・市町の天然記念物	○	○	×	×
県立自然公園	○	○	○	○
郷土環境保全地域	○	○	○	○
鳥獣保護区	×	○	×	○
保安林	○	○	○	○
特定植物群落	○	○	○	○
千葉県　重要な植物群落	○	○	○	○
自然植生	○	○	○	○
巨樹・巨木林	×	○	×	×

注 1）○回避される　×改変を受けるあるいはその可能性がある
注 2)案１－２・案２はＣ滑走路の案、北伸・南伸はＢ滑走路の延伸案

(3) 評価

評価結果の概要は表 4.3.6-2 に示すとおりである。

重要な自然環境のまとまりの場については、県立自然公園、郷土環境保全地域、保安林、特定植物群落、千葉県の重要な植物群落、自然植生は案１－２、案２のいずれにおいても影響は回避される。しかし、鳥獣保護区、巨樹・巨木林についてはいずれの案においても影響が生じる可能性がある。なお、県・市町の天然記念物については、案 1－２のみが回避される。

以上から、いずれの案においても今後の環境影響評価手続あるいは事業計画の検討にあたっては下記の事項について必要に応じて検討し、影響の回避又は低減を図る。

・土地の改変や樹木伐採の最小化を図るなど、改変面積を可能な限り少なくする。
・調節池や緩衝緑地帯を整備する際には、可能な限り既存の自然環境の維持あるいは周辺の自然環境との調和に努める。
・方法書手続き以降に詳細な現地調査を実施し、重要な自然環境のまとまりの場の影響の程度を適切に把握し、必要に応じて環境保全措置の検討を行う。

表 4.3.6-2　生態系の評価結果の概要

予測事項		案１－２		案２	
		北伸	南伸	北伸	南伸
重要な自然環境のまとまりの場	県・市町の天然記念物	○	○	×	×
	県立自然公園	○	○	○	○
	郷土環境保全地域	○	○	○	○
	鳥獣保護区	×	○	×	○
	保安林	○	○	○	○
	特定植物群落	○	○	○	○
	千葉県　重要な植物群落	○	○	○	○
	自然植生	○	○	○	○
	巨樹・巨木林	×	○	×	×
	評価	×＋	○	×	×

注 1）○:環境影響は回避される　×:環境影響が生じる可能性がある
　　＋:他案に比較して環境影響が低減される（環境影響に程度の差が想定される場合）
注 2)案１－２・案２はＣ滑走路の案、北伸・南伸はＢ滑走路の延伸案

4.3.7. 廃棄物等

(1) 調査

1) 調査事項

以下の事項について調査を行った。

・樹林地の分布

2) 調査結果

事業実施想定区域及びその周囲の土地利用の状況は、「3.2.2 土地利用の状況」に示すとおりである。

事業実施想定区域及びその周囲は、ほぼ全域にわたって古くから人為の影響を受けており、谷津周辺は水田に、下総台地上は畑に、そして丘陵斜面は、用材林や薪炭林等の樹林地としての土地利用が行われてきた。近年では、台地上の平坦地や丘陵地は市街化が進み、成田空港やゴルフ場、宅地、工業団地になっている。

(2) 予測

1) 予測事項

以下の事項について予測を行った。

・伐採樹木量

なお、現段階では事業の計画が決まっておらず伐採樹木量の定量的な予測は困難であるため、事業実施想定区域の土地利用の状況を基に定性的な予測を行った。

2) 予測結果

予測結果は、以下に示すとおりである。

表 4.3.7-1　計画段階配慮事項に関する予測結果（廃棄物等）

案１－２	案２
・　比較的畑地が多いため、伐採樹木量は案２に比べ少ない。	・　谷津斜面の樹林地が比較的多く、伐採樹木量は案１－２に比べ多い。

(3) 評価

廃棄物等については、樹林地の面積が少ない案１－２が比較的影響が少ないと考えられる。いずれの案においても、可能な限り伐採樹木の有効活用等により、影響の低減を図る。

4.3.8. 温室効果ガス等

(1) 調査

1) 調査事項

以下の事項について調査を行った。

・温室効果ガス排出量の状況

2) 調査結果

空港全体から発生する CO_2 のうち、大きな割合を占めるのが航空機の運航によるものである。成田空港における航空機、車両、空港施設から発生する CO_2 排出量は、図 4.3.8-1 に示すとおり、2014 年度（平成 26 年度）には発着回数 1 回あたり 4.35 トンであり、低排出型航空機の導入促進や空港施設の省エネ等により、2010 年度（平成 22 年度）比で約 10.9％削減している。

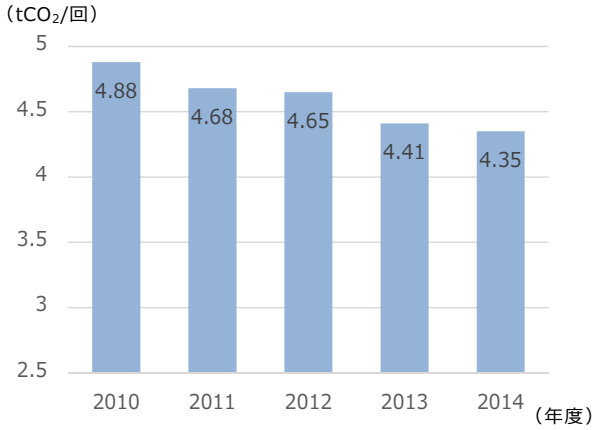


図 4.3.8-1　航空機、車両、空港施設からの CO_2 排出量（発着回数 1 回あたり）削減

(2) 予測

1) 予測事項

以下の事項について予測を行った。

・温室効果ガス排出量

なお、現段階では事業の計画が決まっておらず温室効果ガス排出量の定量的な予測は困難であるため、案ごとの空港の運用を想定し、地上走行距離の違いから定性的に予測した。なお、着陸時及び離陸時の温室効果ガス排出量は、いずれの案もほぼ変わらないと想定した。

2) 予測結果

予測結果は、以下に示すとおりである。

表 4.3.8-1　計画段階配慮事項に関する予測結果（温室効果ガス）

案１－２	案２
・　空港処理能力が約 50 万回であることから、現時点での処理能力（約 30 万回）に比べ、温室効果ガス排出量は、約 1.7 倍となる。地上走行距離は、表 2.3-1 に示すとおり、B 滑走路を北伸する場合は約 4.4km、南伸する場合は約 4.1km となる。案２に比べ、地上走行距離が長くなることから、温室効果ガスの排出量の削減への寄与は少ない。	・　空港処理能力が約 50 万回であることから、現時点での処理能力（約 30 万回）に比べ、温室効果ガス排出量は、約 1.7 倍となる。地上走行距離は、表 2.3-1 に示すとおり、B 滑走路を北伸する場合は約 2.8km、南伸する場合は約 2.9km となる。案１－２に比べ、地上走行距離が短縮されることから、温室効果ガス排出量の削減が図れる。

※現状の地上走行距離は約 4.1km である。

(3) 評価

温室効果ガスについては、航空機の運航及び空港施設の供用による温室効果ガス排出量に大きな差はないが、航空機の地上走行距離が短い分だけ、案２の排出量が若干少なくなる。

いずれの案においても、事業の実施にあたっては、以下に示す環境配慮を必要に応じて実施することにより、影響の回避又は低減を図るとともに、エコ・エアポート基本計画に示す、空港から排出される発着回数１回あたり CO_2 排出量削減の目標の達成を目指す。

・低燃費・低排出型航空機の導入
・航空機地上走行時間の短縮に向けた検討と対策
・補助動力装置（APU）使用抑制と地上動力装置（GPU）の使用促進　　等

4.3.9. 文化財

(1) 調査

1) 調査事項

以下の事項について予測を行った。

・指定文化財、埋蔵文化財の分布状況

2) 調査結果

事業実施想定区域及びその周囲における指定文化財、埋蔵文化財の分布状況は、「3.2.7. 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」に示すとおりである。

(2) 予測

1) 予測事項

以下の事項について予測を行った。

・文化財への影響

2) 予測結果

予測結果は、以下に示すとおりである。

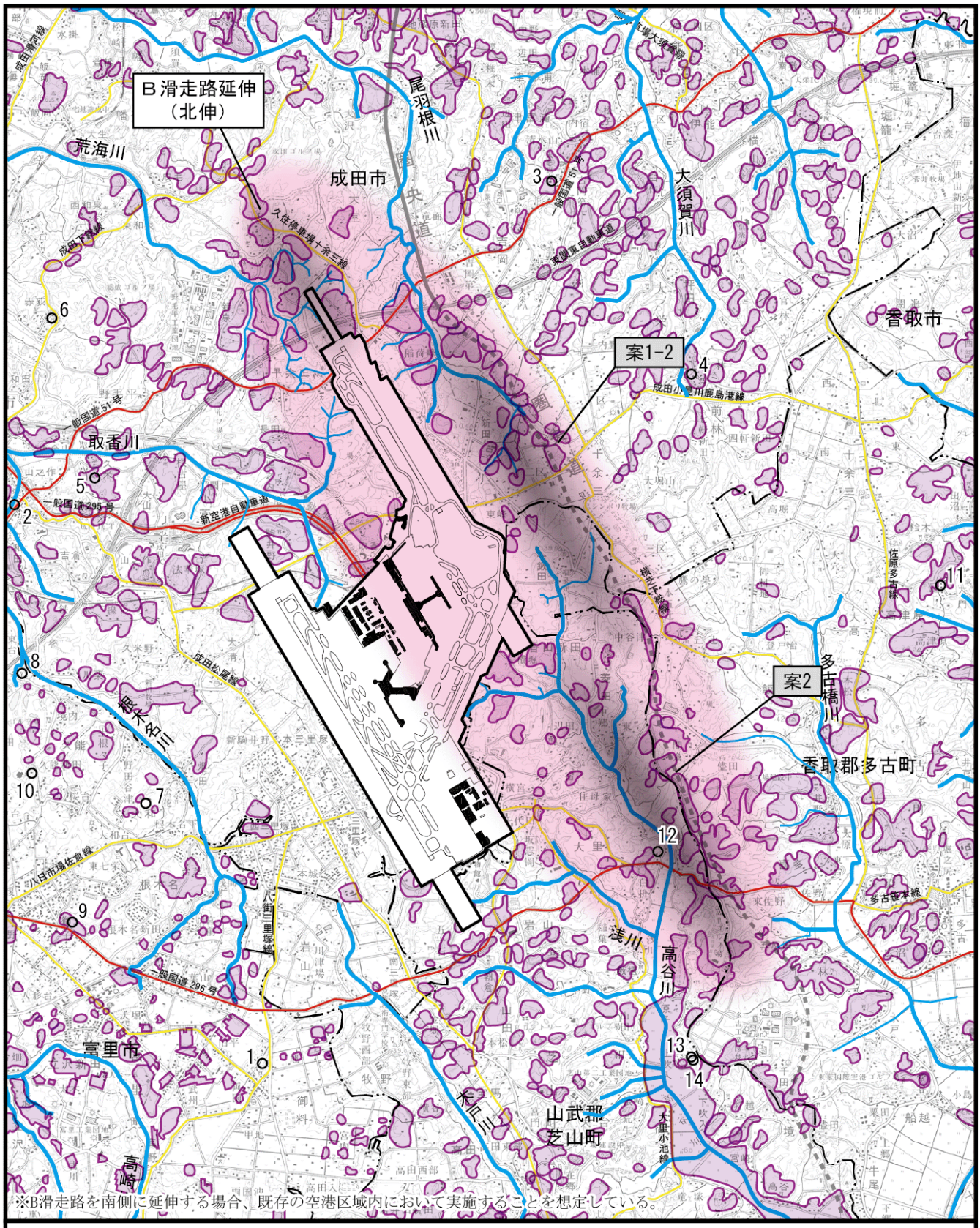
表 4.3.9-1　計画段階配慮事項に関する予測結果（文化財）

案１－２	案２
・　当該案は、滑走路増設等想定位置に埋蔵文化財が含まれる可能性がある。	・　当該案は、滑走路増設等想定位置に指定文化財（芝山町指定天然記念物）及び埋蔵文化財が含まれる可能性がある。

(3) 評価

関連する調査項目のうち、文化財については、案２が滑走路増設等想定位置に指定文化財が含まれる可能性がある。埋蔵文化財については、案１－２及び案２ともに改変を伴う。

いずれの案においても、事業の実施にあたっては、事前に管轄する市町の教育委員会等と協議を行うことで、文化財及び埋蔵文化財への適切な措置を講じ、影響の回避又は低減を図る。



※B滑走路を南側に延伸する場合、既存の空港区域内において実施することを想定している。

凡　例

- 成田国際空港
- 事業実施想定区域
- 滑走路増設等想定位置
- 市町村界
- 河　川　等
- 水　路
- 文化財
- 埋蔵文化財包蔵地

※具体的な事業実施区域、滑走路増設等の位置は、関係者で協議中である。

図4.3.9-1　計画段階配慮事項に関する予測結果（文化財）

資料：「千葉県の文化財の指定状況」（平成27年3月16日現在千葉県教育委員会ホームページ）
：「成田市内指定文化財一覧表」（成田市ホームページ）
：「富里市の指定文化財」（富里市ホームページ）
：「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）
：「ふさの国文化材ナビゲーション」（平成28年3月　千葉県教育委員会）

N　1:75,000　0　1　2km

4.3.10. 飛行コース

(1) 調査

1) 調査事項

以下の事項について調査を行った。

・現状の飛行コースの状況

2) 調査結果

成田空港を離着陸する航空機の標準飛行コースは、以下に示すとおりである。空港から南北方向に徐々に広がり、利根川付近で 2.5km(A 滑走路)及び 1.7km(B 滑走路)、九十九里浜で 4.5km(A 滑走路)及び 5.0km(B 滑走路)の飛行コース幅が設定されている。成田空港から離陸した航空機は、直進上昇の際に、できるだけ高い高度が得られるよう上昇し、その後加速する急上昇方式を行っている。

2016 年 4 月時点

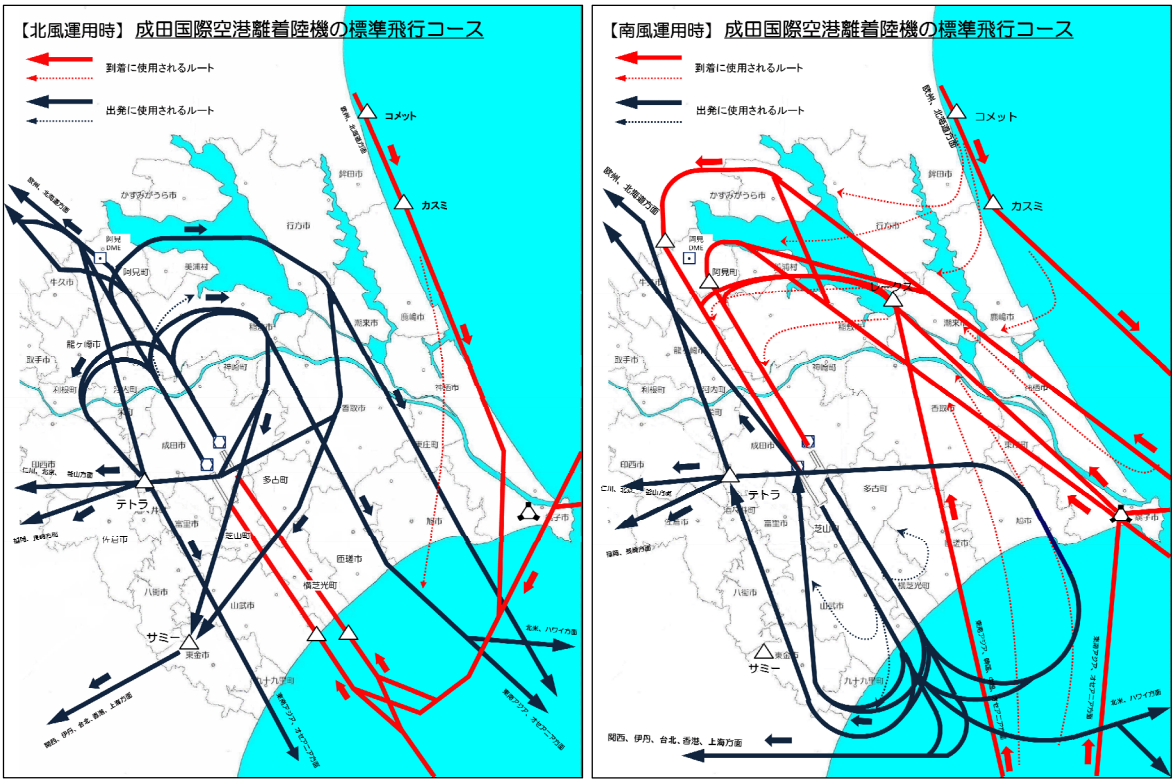


図 4.3.10-1　成田空港離着陸機の標準飛行コース

(2) 予測

1) 予測事項

以下の事項について予測を行った。

・航空機の運航に伴う飛行領域

2) 予測結果

予測結果は、以下に示すとおりである。

表 4.3.10-1　計画段階配慮事項に関する予測結果（飛行コース）

案１－２	案２
・　空港から南北方向に徐々に広がり、幅を持った設定がされる。 ・　B 滑走路及び C 滑走路の南北方向に飛行経路が設定される。結果的に現行の B 滑走路の飛行経路東側に並行して飛行経路が設定されることとなる。	・　空港から南北方向に徐々に広がり、幅を持った設定がされる。 ・　B 滑走路は北側にのみ、C 滑走路は南側にのみ、飛行経路が設定される。

(3) 評価

飛行コースについては、どちらの案も空港から南北方向に徐々に広がり、幅を持った設定がされることから、空港近傍を除き大きな差はないと考える。なお、案１－２では B 滑走路、C 滑走路ともに南北両方向に飛行経路が設定されるが、案２では B 滑走路は北側に、C 滑走路は南側にのみ設定されることになる。

4.4. 総合評価

環境面において最も留意すべき騒音（航空機騒音）は、空港処理能力は両案とも 30 万回から 50 万回へ増加するため、A 滑走路を含め全体的に騒音影響は増加する。更に、C 滑走路の整備が想定される位置と既存の滑走路の位置との関係から、現在の騒音影響に対して、案１－２では主に東方向に、案２では主に南北方向に増加領域が生じるが、両案とも騒音の増加領域には集落が存在し、その多寡に著しい差はないと考える。

その他の項目は、案１－２では、動物、植物、生態系、廃棄物等の項目について、案２より影響が小さくなる可能性がある。一方で、案２では、水質、温室効果ガス等の項目について、案１－２より影響が小さくなる可能性がある。水文環境については、案ごとに影響の内容が異なるため、いずれかの案が影響が小さくなるという評価は困難である。

また、関連する調査項目は、案１－２では、文化財の項目について、案２より影響が小さくなる可能性がある。飛行コースについては、空港近傍を除き案ごとの大きな差はない。

環境影響は案ごとに違いがあるが、いずれの案においても各項目に示した環境配慮を適切に実施することにより、重大な影響の回避又は低減が図られると考える。

以上の予測及び評価の結果を踏まえ、増設及び延長する滑走路の位置・規模を決定する段階では、整備に伴う社会的・経済的効果とともに、環境面への影響（騒音、水質（土砂による水の濁り）、水文環境、動物、植物、生態系、廃棄物等、温室効果ガス、文化財、飛行コース）についても十分に比較考量し、計画するものとする。

なお、各評価項目について、環境影響の回避が困難、又は必ずしも十分に低減されないおそれがある場合には、今後実施する環境影響評価において調査、予測及び評価を行い、必要に応じて適切な環境保全措置を講ずるものとする。

5. その他

5.1. 専門家等の助言内容

本計画段階環境配慮書の作成に際し、計画段階配慮事項の選定及び配慮事項の検討に係る調査、予測及び評価の手法の選定について受けた専門家等からの助言の内容は、表 5.1-1 に示すとおりである。

表 5.1-1　専門家等の助言の内容

専門分野	専門家等の 所属機関の種別	助言の内容
環境政策	大学	・騒音(航空機騒音)の案ごとの影響の程度の記述について、騒音影響範囲が広がる具合をより分かりやすく記述することがよい。
音響学	専門研究機関	・騒音(航空機騒音)の案ごとの影響の程度について、地上走行時の騒音が含まれていないことを明示することがよい。