



# 成田空港の更なる機能強化 環境影響評価準備書について

平成30年度第2回千葉県環境影響評価委員会

2018年5月  
成田国際空港株式会社

# 対象事業の概要



## ➤ 事業者の名称

成田国際空港株式会社

## ➤ 代表者の氏名

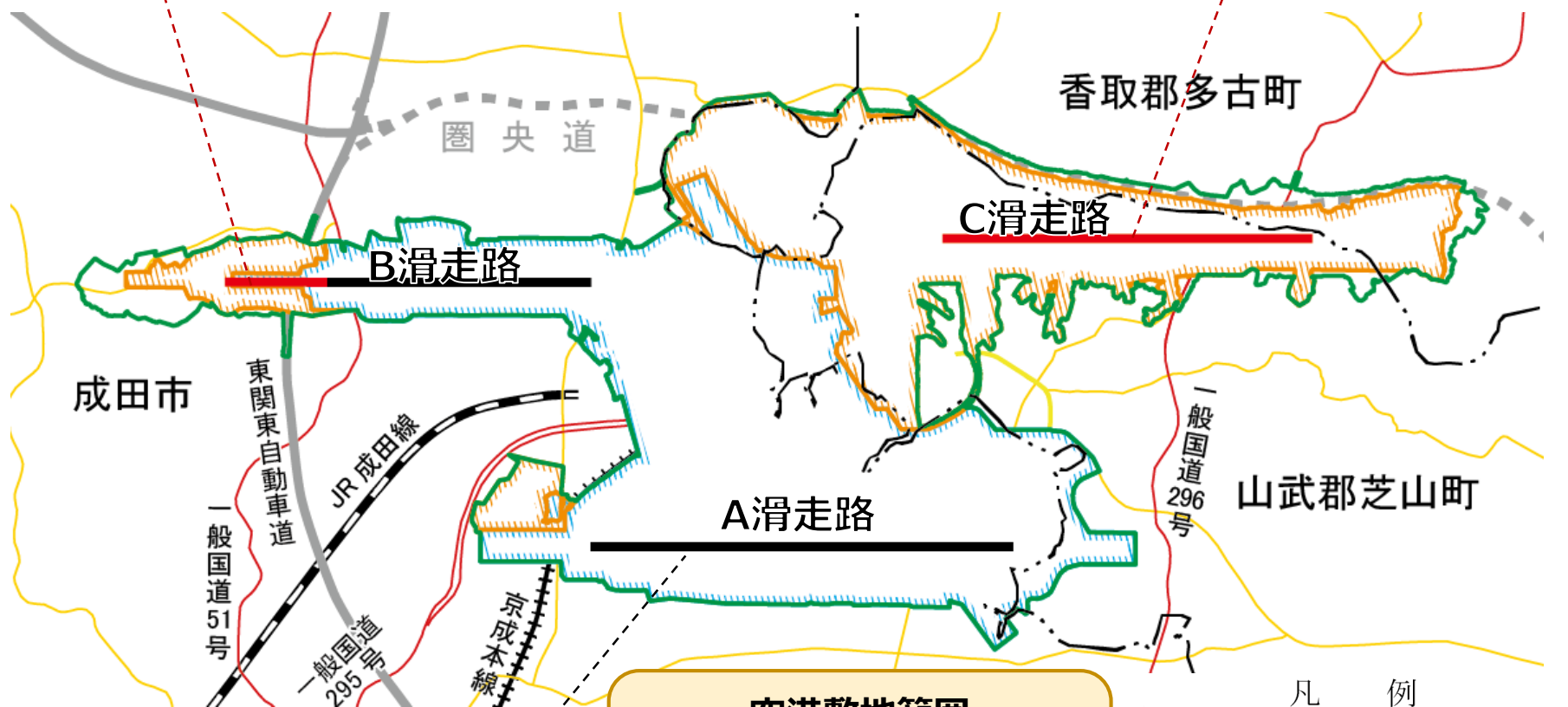
代表取締役社長 夏目 誠

## ➤ 主たる事務所の所在地

千葉県成田国際空港内（成田市古込宇古込1-1）

**B滑走路の延長**  
2,500m → 3,500m

**C滑走路の新設**  
3,500m



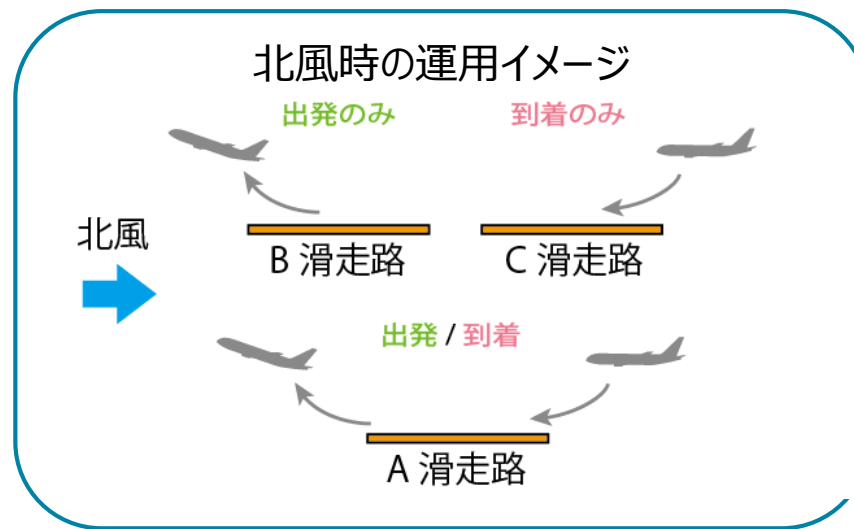
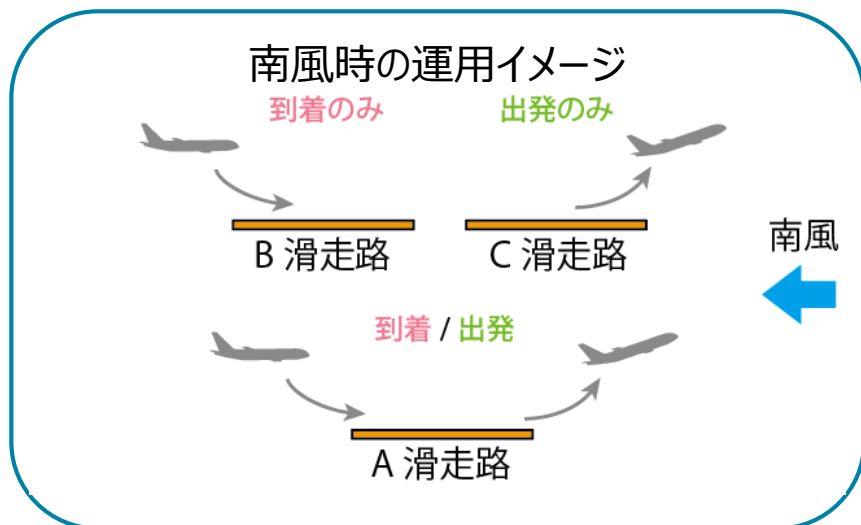
**空港敷地範囲**  
**1,000ha程度拡大**  
(約1,400ha→約2,400ha)

- 凡 例
- 空港区域
  - 新たに空港となる区域
  - 対象事業実施区域

**A滑走路 4,000m**

# 年間発着容量（最大使用回数）

滑走路	現在（2016年度）		滑走路の新設・延長後		
	発着回数	南風運用時 北風運用時	発着容量	南風運用時	北風運用時
A滑走路	約14.8万回	出発／到着	約17万回	出発/到着	出発/到着
B滑走路	約9.8万回	出発／到着	約17万回	到着のみ	出発のみ
C滑走路	—	—	約17万回	出発のみ	到着のみ
計	約24.6万回		50万回		



# これまでの検討経緯



## 首都圏空港 機能強化技術 検討小委員会

2014年（平成26年）7月

中間とりまとめ公表

2015年（平成27年）9月17日

機能強化の具体化に向けた検討を進めること等を確認

2016年（平成28年）9月27日

機能強化案の提示、住民説明会を開始することを了承

住民説明会、対話型説明会によるご説明

## 四者協議会

2017年（平成29年）6月12日

一部見直し案（運用時間のスライド運用を含む）の提示、引き続き地域住民の理解と協力が得られるよう最大限の努力をすることを確認

住民説明会によるご説明

2018年（平成30年）3月13日

機能強化策を実施することについて合意

# 成田空港の更なる機能強化に関する 確認書

準備書 3 章

## 夜間飛行制限の変更

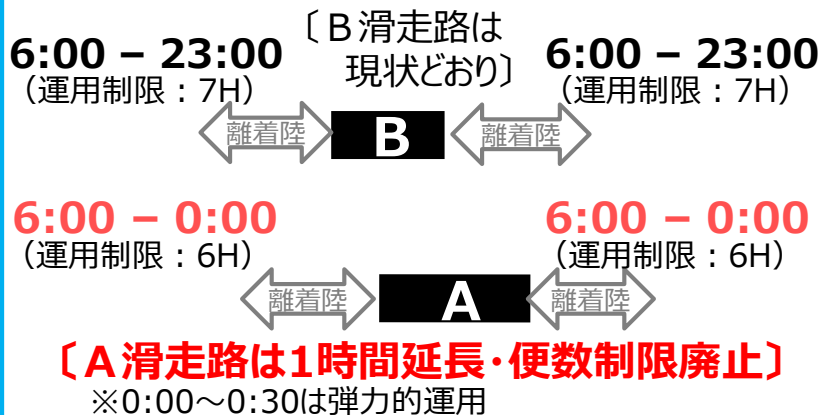
### C滑走路 供用までの 当面の運用

- A滑走路は運用時間を1時間延長  
(6時から0時まで)※0時から0時30分までは弾力的運用
- B滑走路は現状どおり

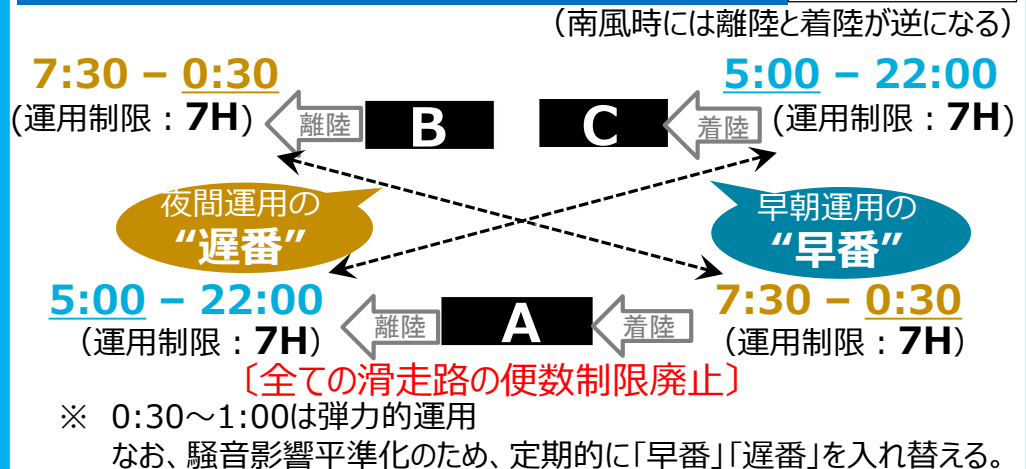
### C滑走路 供用後

- 滑走路別に異なる運用時間を採用する「スライド運用」を導入し、飛行経路下の静穏時間を7時間確保
- 空港全体の運用時間は5時から0時30分まで  
※0時30分から1時までは弾力的運用

### C滑走路供用までの当面の運用



### C滑走路供用後: 「スライド運用」 北風時の例







# 成田空港の更なる機能強化に関する 確認書

準備書 3 章

## 環境対策等

### 騒音区域等の設定

- 国、千葉県が示した案とする  
(年間50万回騒音コンターに基づく)

### 騒音対策等

- 内窓設置(騒特法防止地区、谷間地域)
- 必要な環境対策の実施

## 周辺対策交付金

- 年間発着回数50万回に対応した総額の引き上げ
- 「地域振興枠」を設定し、用途を柔軟化
- A滑走路飛行経路の騒音下の市町に対し、C滑走路供用開始までの間、「A滑走路特別加算金」を交付

## 航空機落下物対策

### 航空機落下物被害 救済支援制度

- 見舞金・立替金の支払い
- 被害者と航空会社との交渉に関する円滑なサポート

### 50万回コンターに基づく 対策範囲の拡大について

- 50万回時の騒音コンターを作成
- 線引きに係る集落分断の解消
- A滑走路側対策区域・・・維持
- B滑走路南側対策区域・・・維持
- 横風用滑走路対策区域・・・経過措置設定

### 防音工事の 施工内容の改善

- 市販防音サッシ+ペアガラスへの助成
- 世帯の人数による防音工事限度額等の柔軟化
- 浴室、洗面所、トイレの外郭防音化

### 深夜早朝対策

- 低騒音機のみ運航（5時台、午後11時台以降）
- 寝室内窓設置（騒特法防止地区、谷間地域）
- 寝室の壁・天井の補完工事

### 交付金の充実

### 落下物多発地域の移転対策等

### 空港を活用した地域振興、まちづくりへの取組み



# 環境影響評価方法書に対する住民等の意見 の概要及び地方公共団体の長の意見並びに 事業者の見解

※意見書の受付期間：2017年1月27日（金）～2017年3月13日（月）

※千葉県知事意見の受領日：2017年7月10日（月）



## (意見番号：2) 目的等

意見の概要（要旨）	事業者の見解（要旨）
<p>今回の機能強化計画にある「第3滑走路の新設と、B滑走路の1000m北伸」は、新たに広大な騒音被害区域を生み出し、既存の騒音地域の騒音を増大させるものである。従って、<b><u>移転補償区域の大幅な拡大などの、「抜本的な対策」を伴わない計画には反対せざる得ない。</u></b> （千葉県その他市町）</p>	<p>更なる機能強化の検討を進めるに当たっては、これまでの概ね10年後の騒音コンターに比べ、より長期を見通した年間発着回数が50万回となる時の騒音影響を予測し、それに基づき国や県による騒防法や騒特法の区域等の見直し作業につなげることで、<b><u>移転補償や防音工事等の環境対策をより広範な地域において先行的に実施していきたいと考えております。</u></b></p>

※意見書の受付期間：2017年1月27日（金）～2017年3月13日（月）

## (意見番号：11) 航空機騒音

意見の概要（要旨）	事業者の見解（要旨）
<p>睡眠時間が極端に短い場合の人に及ぼす影響についての評価と、騒音被害住民の意向調査についても選定してほしい。 (千葉県山武市)</p>	<p>カーフェリーの弾力的運用に際して住民の方々への影響を把握するため、2014年（平成26年）7月1日から同年9月16日に成田国際空港航空機騒音健康影響調査を実施しています。調査結果では騒音暴露量と身体的影響との間に明確な関連性は認められなかったことから、現在の対策は妥当なものと考えていますが、<u>今後も空港の運用に大きな変化が生じるようなときには、同様の健康影響調査を行って参りたいと考えています。</u>また、<u>健康影響調査と同時に航空機騒音に関する意識調査についても実施することを検討して参ります。</u></p>

※意見書の受付期間：2017年1月27日（金）～2017年3月13日（月）



# 住民等の意見の概要と事業者の見解

## (意見番号：12) 航空機騒音対策

意見の概要（要旨）	事業者の見解（要旨）
<p>3年前に新築し、窓ガラスはペアガラスで防音効果は高いはずだが、飛行機の音は入ってくる。対策として内側に窓ガラスを増設するとの話だがどのぐらいの効果が有るのか。また、2重サッシは重々しくメンテナンスも大変なので、<b>別の防音方法等も検討してほしい。</b></p> <p><b>防音工事の基準は主に寝室となっているが、子供部屋(予定含む)も対象か。</b>構造上、リビングと繋がっている部屋もあり、リビングも対象になるのか。当家は平屋でリビングと寝室が隣でリビングからの音が入ってくる。リビング等も対象にしてはどうか。 (千葉県多古町)</p>	<p>成田空港の更なる機能強化の検討を進めるに当たって、環境対策・地域共生策の基本的な考え方として、<b>ペアガラスへの助成を含めた防音工事の施工内容の改善等、新たな対策を示しました。</b></p> <p>また、夜間飛行制限が緩和されれば、これまで以上に、航空機が運航されることとなり、より一層のご負担をおかけしてしまうこととなります。そのため、地域の皆様の安眠を確保するという観点から、深夜・早朝対策として、<b>寝室を対象とした内窓設置</b>をご提案させていただきました。2017年6月にお示した環境対策・地域共生策の基本的な考え方において、<b>「寝室」であれば現に居住する家族の人数分の部屋に対し内窓を設置する</b>ことをお示しさせていただきました。なお、弊社では、内窓の設置による防音効果を体験できる施設として、内窓効果体験ハウスを設置しており、その施設での実測結果を踏まえると、既存の防音工事と併せることで35～40dB程度の防音効果が見込まれます。</p>

※意見書の受付期間：2017年1月27日（金）～2017年3月13日（月）



## (1) 千葉県知事意見

千葉県知事の意見	事業者の見解（要旨）
<p><b>1. 総括的事項</b></p> <p>事業計画の詳細を明らかにし、環境への影響を精査した上で、適切に環境影響評価を実施すること。</p> <p>また、事業計画の詳細の検討にあたっては、環境に配慮した先進事例も参考に、事業実施による環境への負荷をできる限り回避し、又は低減する計画とすること。</p>	<p>項目ごとに環境への影響がより大きくなる状況を想定して予測・評価を実施するため、項目に応じて前提条件や事業内容の詳細を明示する等、適切に環境影響評価を実施いたしました。</p> <p>また、事業については、環境に配慮した先進事例も参考に、事業実施による環境への負荷をできる限り回避し、又は低減する計画となるよう努めます。</p>

※千葉県知事意見の受領日：2017年7月10日（月）



## (1) 千葉県知事意見

千葉県知事の意見	事業者の見解（要旨）
<p><b>2. 環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法</b></p> <p><b>(1) 全般</b></p> <p>① 環境影響評価の実施に当たっては、環境影響評価項目を適切に選定し、最新の知見を基に、調査、予測及び評価を定量的に行うとともに、具体的な環境保全措置の検討を行うこと。</p>	<p>環境影響評価の実施に当たっては、環境影響評価項目を適切に選定し、最新の知見を基に、調査、予測及び評価を可能な限り定量的に行うとともに、具体的な環境保全措置の検討を行いました。</p>
<p>② 本事業の実施に伴い、旅客量や貨物取扱量が 増加することから、周辺道路の交通量の増加及び交通流の変化を明らかにした上で、これを踏まえた調査、予測及び評価を行うこと。</p>	<p>準備書では、周辺道路の交通量の増加及び交通流の変化を明らかにするため、参考資料「1. 補足検討資料 1.1. 将来交通量の推計方法」に示す手法に基づき、成田空港周辺における発着回数50万回時の将来交通量を推計しました。アクセス車両の走行に伴う大気質、騒音及び振動の予測において、この将来交通量を用いて予測を行いました。</p>

※千葉県知事意見の受領日：2017年7月10日（月）





## (1) 千葉県知事意見

千葉県知事の意見	事業者の見解（要旨）
<p>2. 環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法</p> <p>③ 本事業の実施に伴い、土砂による谷底平野（谷津）の埋立工事や河川の付替工事、飛行場施設の存在及び供用による影響が懸念されることから、埋立方法や土砂搬入量、付替位置等の詳細を明らかにした上で、これを踏まえた調査、予測及び評価を行うこと。</p>	<p>準備書では、造成方法や土砂搬入量、高谷川に代わる水路の整備位置等の詳細を明らかにした上で、これを踏まえた調査、予測及び評価を行いました。造成方法等の施工内容や土砂の搬出入量、高谷川流域に整備する水路位置等は、「第10章 調査結果の概要並びに予測及び評価の結果 10.1. 予測の前提 10.1.1 工事の実施」及び「同 10.1.2 飛行場の存在及び供用」に記載しました。</p>

※千葉県知事意見の受領日：2017年7月10日（月）



## 調査、予測及び評価の結果

# 環境影響評価項目 (工事の実施)

環境要素の区分		影響要因の区分	造成等の施工による一時的な影響	建設機械の稼働	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行
大気質	窒素酸化物			◎	◎
	粉じん等		◎		◎
	浮遊粒子状物質			○	○
騒音	建設作業騒音			◎	
	道路交通騒音				◎
振動	建設作業振動			◎	
	道路交通振動				◎
水質	土砂による水の濁り		◎		
水文環境	地下水位、水利用等		○		
動物	重要な種及び注目すべき生息地		○		
植物	重要な種及び群落		○		
生態系	地域を特徴づける生態系		○		
廃棄物等	建設工事に伴う副産物		◎		
温室効果ガス等	二酸化炭素等			□	□
放射線の量	放射線の量		—	—	—

網掛け：主務省令に基づく参考項目

◎印：主務省令に基づく参考項目のうち選定した項目

○印：千葉県環境影響評価技術指針を参考として選定した項目

□印：茨城県環境影響評価技術指針を参考として選定した項目

◇印：他の環境影響評価書の事例を参考として選定した項目

△印：本事業の特性や内陸空港という成田空港の立地の特性を踏まえて抽出した環境要素について選定した項目

×印：本事業の特性や内陸空港という成田空港の立地の特性、計画段階配慮書に対する意見、住民説明会での意見等を踏まえて抽出した環境要素について検討したが、選定しなかった項目

—印：主務省令に基づく参考項目のうち選定しなかった項目

# 環境影響評価項目

## (土地又は工作物の存在及び供用)

環境要素の区分		影響要因の区分	飛行場の存在	航空機の運航	飛行場の施設の供用	飛行場を利用する車両のアクセス道路走行
大気質	窒素酸化物			◎	◎	◇
	浮遊粒子状物質			○	○	◇
騒音	道路交通騒音					◇
	航空機騒音			◎		
	空港内作業騒音				△	
低周波音			○			
振動	道路交通振動					◇
水質	水の汚れ				◎	
水文環境	地下水位、水利用等	○				
地形及び地質	重要な地形及び地質	—				
光害		×				
動物	重要な種及び注目すべき生息地	◎		◇	◇	
植物	重要な種及び群落	◎				
生態系	地域を特徴づける生態系	◎			◇	
景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観	◎				
人と自然との触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場	◎		△		
廃棄物等	飛行場の施設の供用に伴う廃棄物				○	
温室効果ガス等	二酸化炭素等			○	○	

網掛け：主務省令に基づく参考項目

◎印：主務省令に基づく参考項目のうち選定した項目

○印：千葉県環境影響評価技術指針を参考として選定した項目

□印：茨城県環境影響評価技術指針を参考として選定した項目

◇印：他の環境影響評価書の事例を参考として選定した項目

△印：本事業の特性や内陸空港という成田空港の立地の特性を踏まえて抽出した環境要素について選定した項目

×印：本事業の特性や内陸空港という成田空港の立地の特性、計画段階配慮書に対する意見、住民説明会での意見等を踏まえて抽出した環境要素について検討したが、選定しなかった項目

—印：主務省令に基づく参考項目のうち選定しなかった項目

# 予測の前提

工事の区域区分、関連する工事、工事用車両ルート等










準備書10.1章

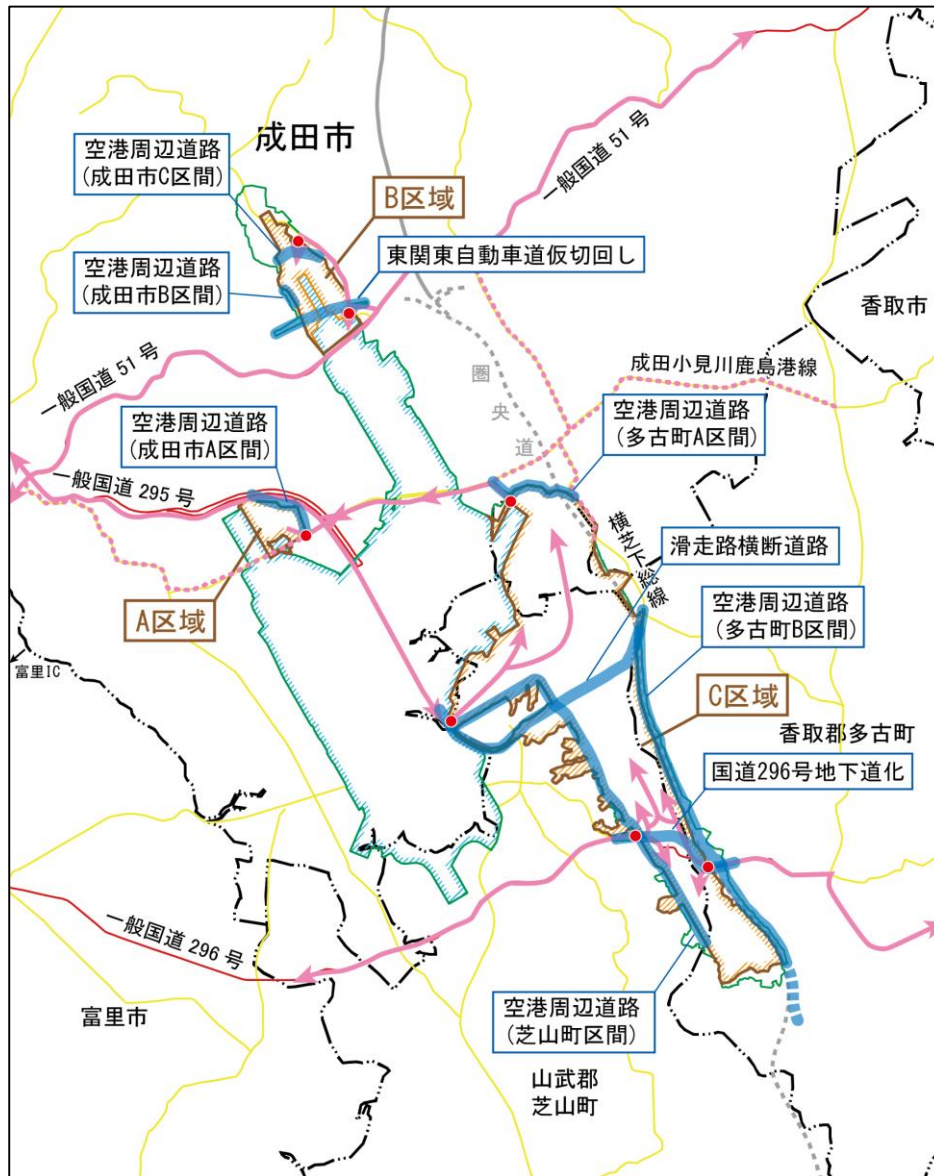
用地造成に  
必要な土砂

約3,000万m<sup>3</sup>

施工区域内の  
掘削土

約3,000万m<sup>3</sup>

-  空港区域
-  新たに空港となる区域
-  対象事業実施区域
-  市町村界
- ※空港区域には、今後拡張を予定している区域も含む。
-  工事区域
-  空港周辺道路等
- ※空港周辺道路等の位置は検討中であり、決定されたものではない。
-  工事ゲート
-  工事用車両走行ルート
-  工事用車両走行補助ルート

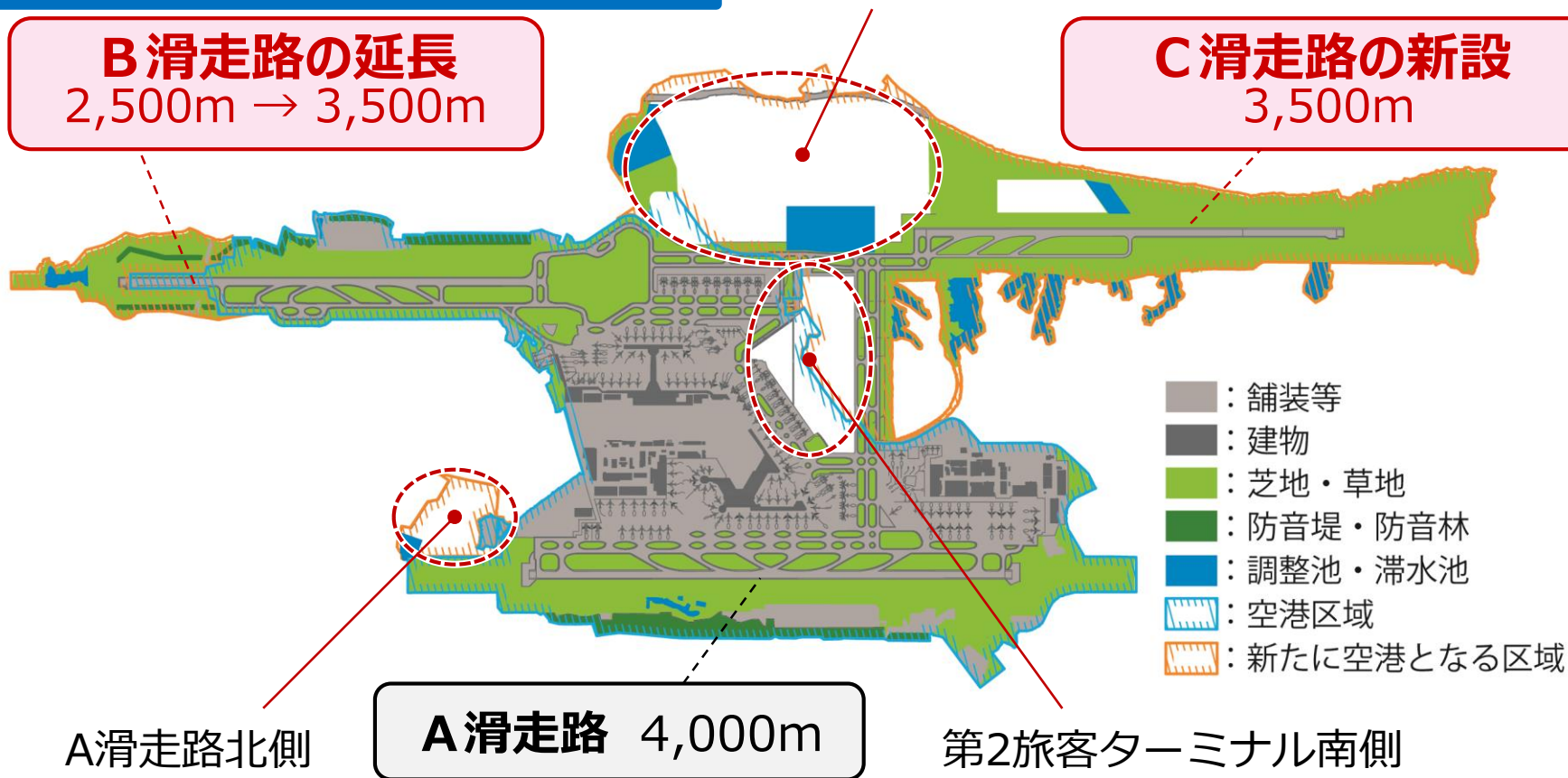


## 新滑走路供用開始時

**B滑走路の延長**  
2,500m → 3,500m

C滑走路北側

**C滑走路の新設**  
3,500m



※施設配置は、予測を行う上で想定した現時点での案です。  
具体的な施設計画は今後策定していくこととしています。

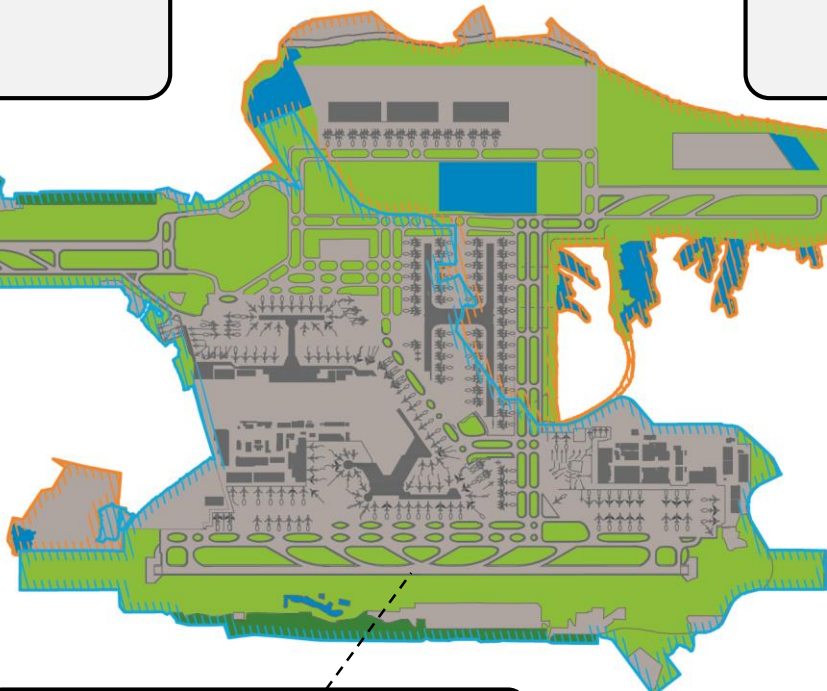


## 発着回数50万回時

**B滑走路**  
3,500m

**C滑走路**  
3,500m

**A滑走路** 4,000m



- 舗装等
- 建物
- 芝地・草地
- 防音堤・防音林
- 調整池・滞水池
- 空港区域
- 新たに空港となる区域

※施設配置は、予測を行う上で想定した現時点での案です。  
具体的な施設計画は今後策定していくこととしています。

# 予測の前提

1日あたり発着回数、航空機の機材構成

準備書10.1章

機材クラス別

機材クラス	現況（2016年度）		将来（発着回数50万回時）	
	発着回数 (回/日)	機材構成	発着回数 (回/日)	機材構成
超大型機	44 (6.6%)	A380 B747-8 B747-400	47 (3.4%)	A380 B747-8
大型機	171 (25.4%)	B777-300 B777-200 A350 A340 A330 MD11	366 (26.7%)	B777-300 A350 A330
中型機	189 (28.1%)	B787 B767 A300	258 (18.8%)	B787
小型機	269 (39.9%)	A320 A321 B737 その他	700 (51.1%)	A320 A321 B737 ERJ MRJ
合計	673 (100%)	—	1,371 (100%)	—

滑走路・時間帯別

滑走路	現況（2016年度）					将来（発着回数50万回時）				
	N1帯	N2帯	N3帯	N4帯	計	N1帯	N2帯	N3帯	N4帯	計
	0~7時	7~19時	19~22時	22~0時		0~7時	7~19時	19~22時	22~0時	
A滑走路	9	311	73	11	405	20	332	75	30	457
B滑走路	10	205	45	8	268	20	332	75	30	457
C滑走路	—	—	—	—	—	20	332	75	30	457
合計	19	517	118	19	673	60	996	225	90	1,371

※数値は、年間発着回数(現況は24.6万回/年、将来は50万回/年)を365で除して日当たりの回数を算出したものである。

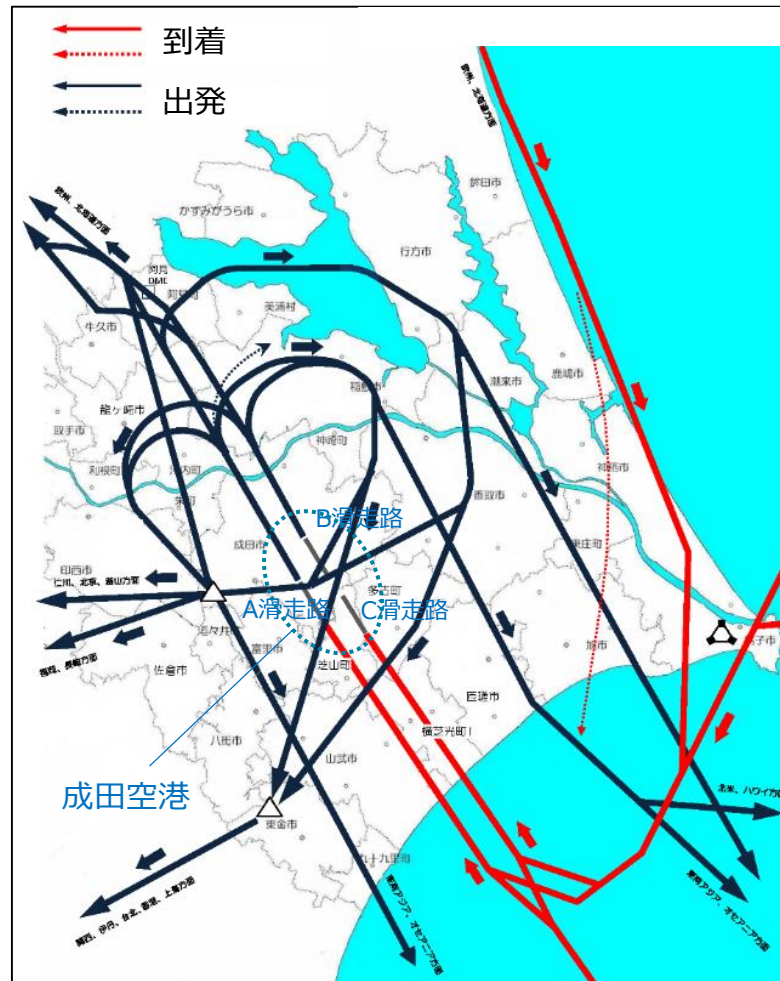
※発着回数は、小数点以下は四捨五入して示しており、表に掲載した値の計算結果は、合計欄に示す値と一致しない箇所がある。



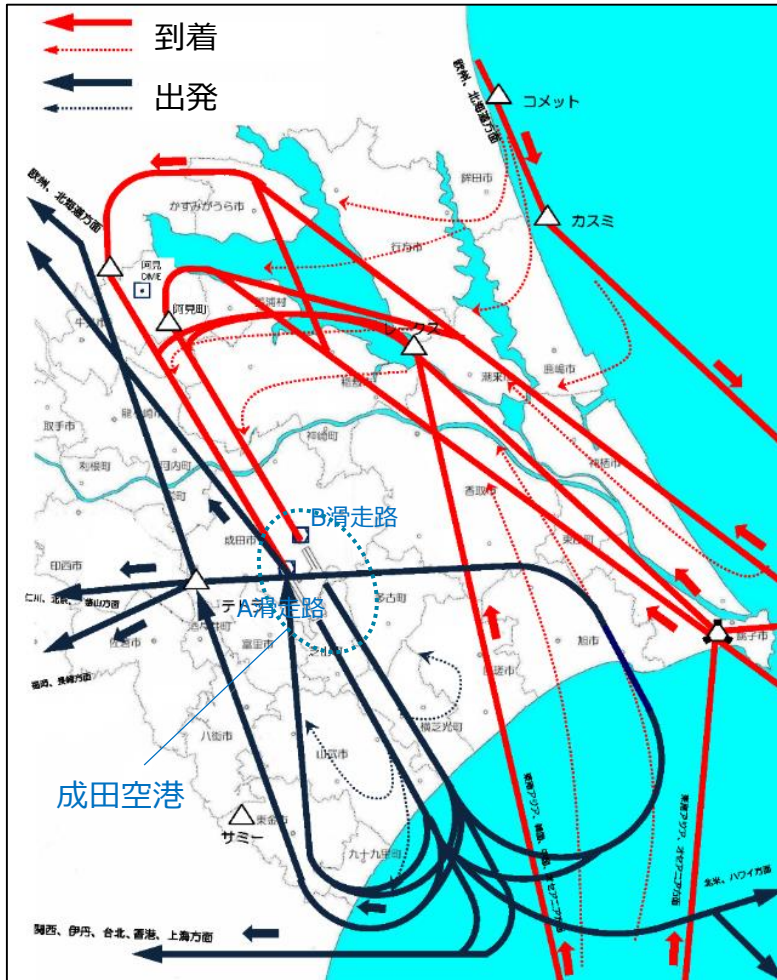
#### 現状



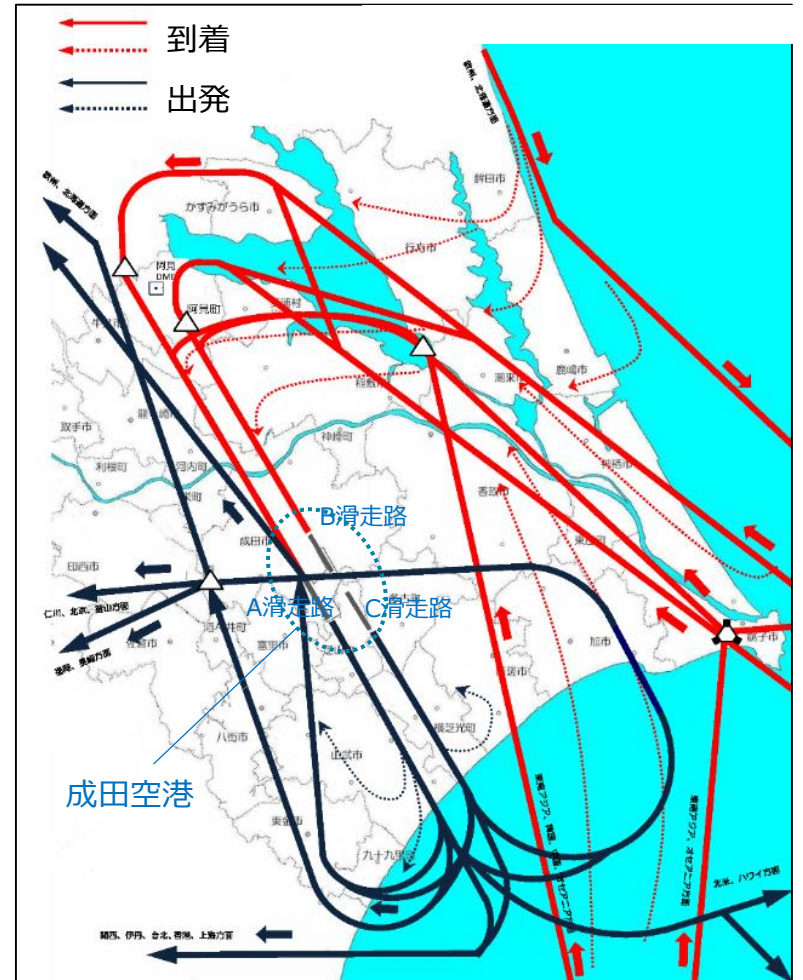
#### 滑走路の新設・延長後



#### 現状



#### 滑走路の新設・延長後



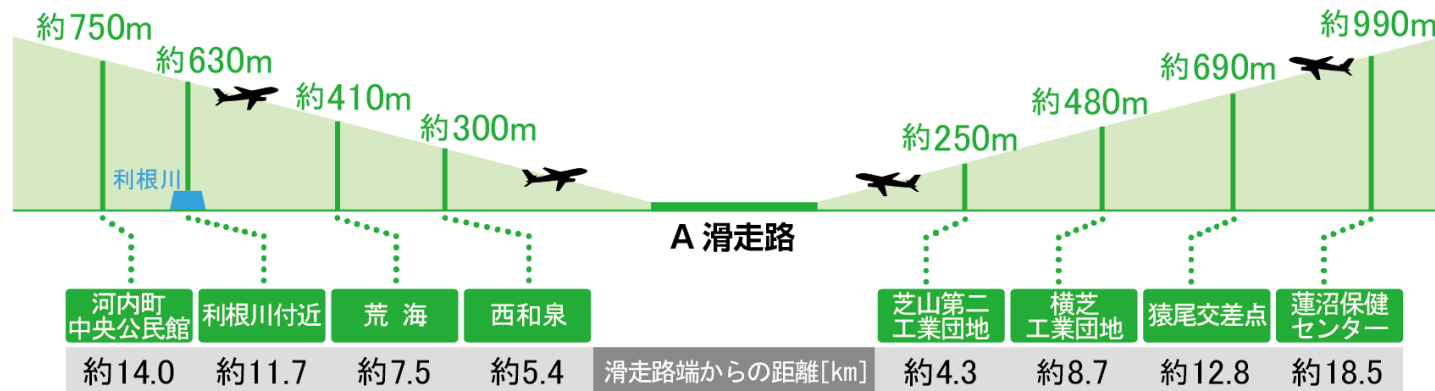
# 飛行高度

## A滑走路

着陸時（進入角度3度）

準備書10.1章

### 現状



### 滑走路の新設・延長後

※A滑走路の飛行高度は変更なし

- ※1：地点の施設名称等については、必ずしも飛行コース直下を表しているものではなく、近辺にある代表的な建物等を示す。
- ※2：飛行高度は、降下角度3度で飛行した場合を想定した高度である。また、滑走路接地点を基準（0m）としており、各地点における標高を考慮していない。
- ※3：図は、標準飛行コースの場合の飛行高度を示す。

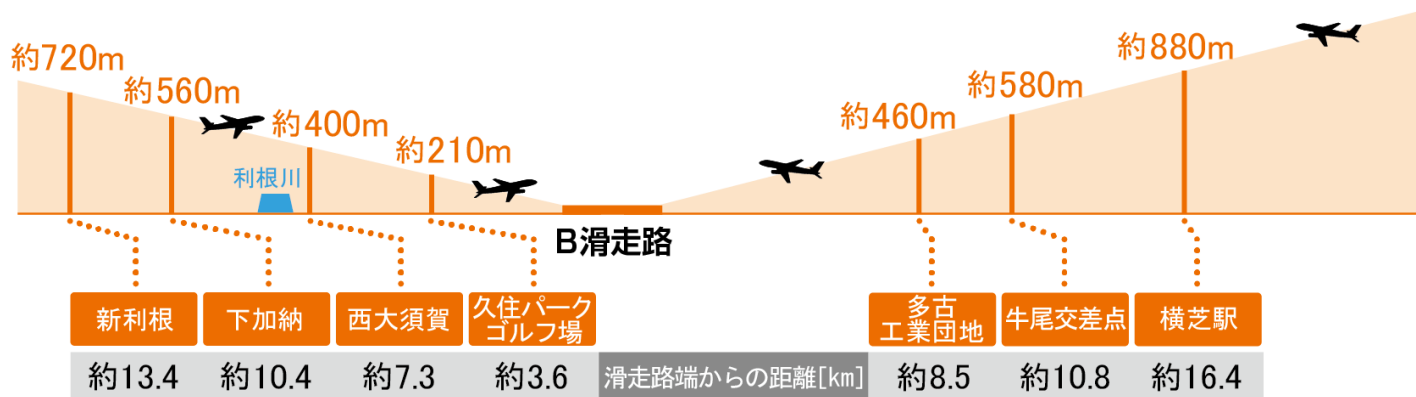
# 飛行高度

B滑走路、C滑走路

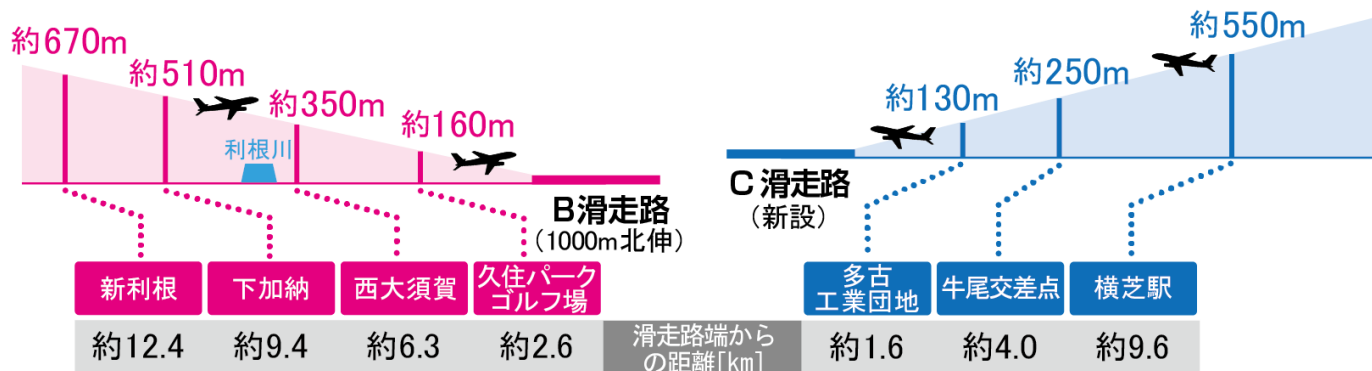
着陸時（進入角度3度）

準備書10.1章

## 現状



## 滑走路の新設・延長後



※1：地点の施設名称等については、必ずしも飛行コース直下を表しているものではなく、近辺にある代表的な建物等を示す。

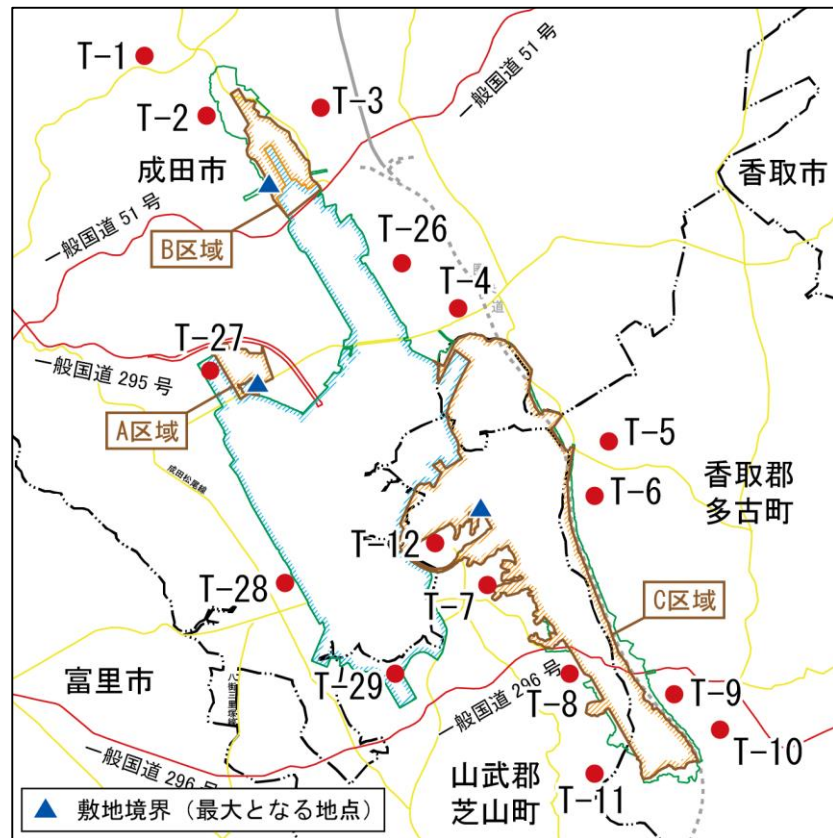
※2：飛行高度は、降下角度3度で飛行した場合を想定した高度である。また、滑走路接地点を基準（0m）としており、各地点における標高を考慮していない。

※3：図は、標準飛行コースの場合の飛行高度を示す。

# 大気質：工事中 建設機械の稼働（長期評価） 造成等の施工

準備書 10.2.1章  
10.2.5章

予測地点	予測結果			
	二酸化窒素 (ppm)		浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )	降下ばいじん量 (t/km <sup>2</sup> /月)
A区域境界	0.029 ○	○	0.047 ○	0.16
B区域境界	0.029 ○	○	0.045 ○	0.40
C区域境界	0.042 ×	×	0.049 ○	11.18
周辺集落	0.017 ○	○	0.047 ○	0.00
	~ 0.030 ○	○	~ 0.052 ○	~ 1.38
基準等 <sup>※3</sup>	0.04		0.1	—



- ※1 ○：基準等以下 ×：基準等を上回る
- ※2 二酸化窒素：日平均値の年間98%値、  
浮遊粒子状物質：日平均値の年間2%除外値
- ※3 基準等・・・二酸化窒素：千葉県環境目標値、  
浮遊粒子状物質：環境基準

# 大気質：工事中 建設機械の稼働（短期評価）

準備書10.2.1章

予測地点	予測結果							
	二酸化窒素 (ppm)				浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )			
	昼間		夜間		昼間		夜間	
A区域境界	0.126	○	—	—	0.043	○	—	—
B区域境界	0.252	×	0.187	○	0.114	○	0.076	○
C区域境界	0.403	×	—	—	0.152	○	—	—
周辺集落	0.098		0.009		0.039		0.017	
	～	×	～	○	～	○	～	○
	0.253		0.081		0.090		0.037	
基準等 <sup>※2</sup>	0.10～0.20以下				0.20以下			

※1 ○：基準等以下 ×：基準等を上回る

※2 基準等・・・二酸化窒素：昭和53年3月中央公害対策審議会答申による短期暴露指針値、  
浮遊粒子状物質：環境基準

## 環境保全措置

- 排出ガス対策型建設機械の使用
- 建設機械の整備・点検の徹底の促進
- 工事区域への散水
- 高濃度発生時の作業中断・作業調整 など

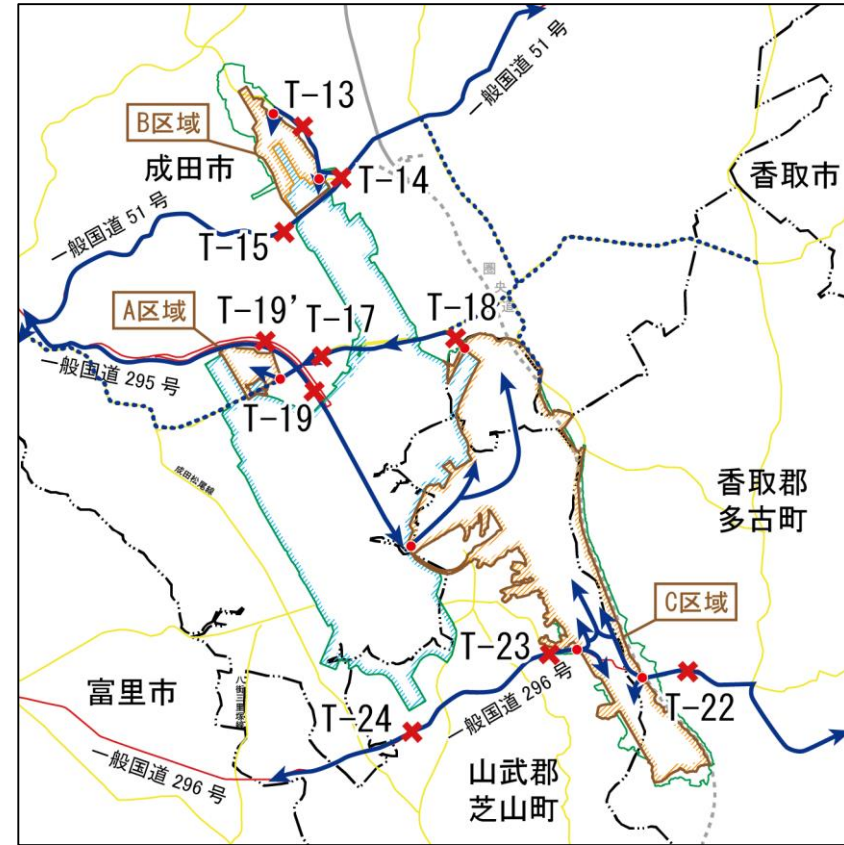


# 大気質：工事中 資材等運搬車両の運行

準備書 10.2.2章  
10.2.6章

予測地点		予測結果		
		二酸化窒素 (ppm)	浮遊粒子状 物質 (mg/m <sup>3</sup> )	降下 ばいじん量 (t/km <sup>2</sup> /月)
道路 沿道	昼間	0.017	0.041	0.03
		～ ○	～ ○	～
	0.037	0.051	0.56	
	昼+夜	0.047	0.05	
0.030 ○		～ ○	～	
基準等※3		0.04	0.1	—

- ※1 ○：基準等以下 ×：基準等を上回る
- ※2 二酸化窒素：日平均値の年間98%値、  
浮遊粒子状物質：日平均値の年間2%除外値
- ※3 基準等・・・二酸化窒素：千葉県環境目標値、  
浮遊粒子状物質：環境基準



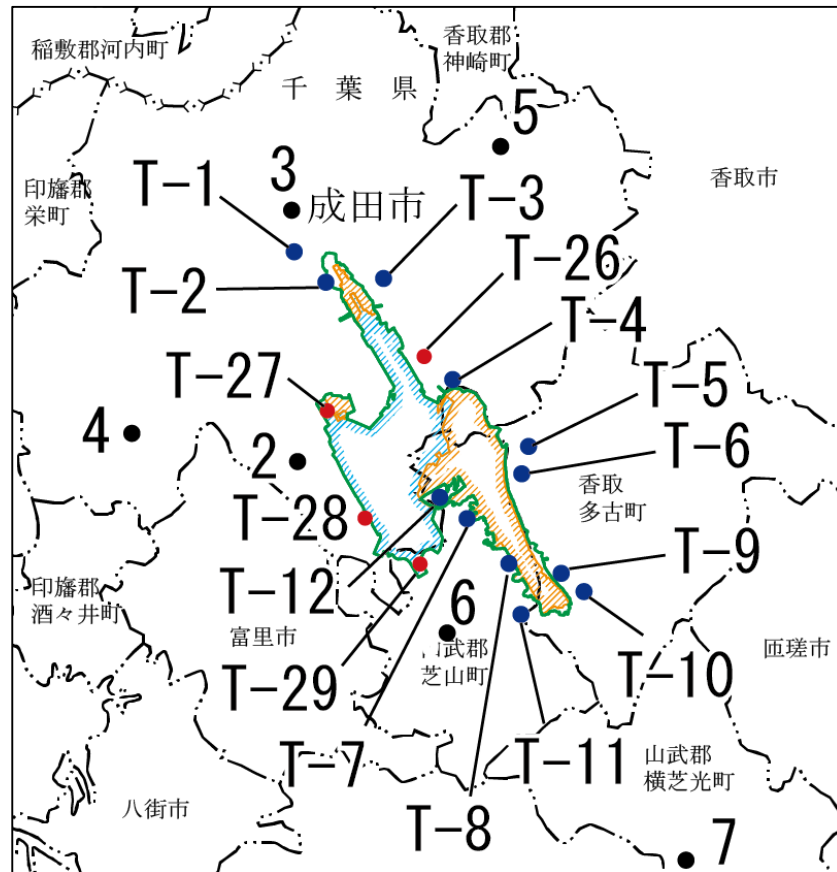
## 環境保全措置

- ・資材等運搬車両の整備・点検の徹底の促進
- ・路面への散水・清掃
- ・工事関係者に対する資材等運搬車両の運行方法の指導 など

# 大気質：供用時（50万回時）

## 航空機の運航・飛行場の施設の供用

予測地点	予測結果			
	二酸化窒素 (ppm)		浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )	
周辺集落等	0.018	○	0.043	○
	~		~	
	0.037		0.050	
基準等 <sup>※3</sup>	0.04		0.1	



- ※1 ○：基準等以下 ×：基準等を上回る
- ※2 二酸化窒素：日平均値の年間98%値、  
浮遊粒子状物質：日平均値の年間2%除外値
- ※3 基準等・・・二酸化窒素：千葉県環境目標値、  
浮遊粒子状物質：環境基準

### 環境保全措置

- ・ 低排出型（低燃費型）機材の運航促進
- ・ 航空機地上走行時間の短縮 など



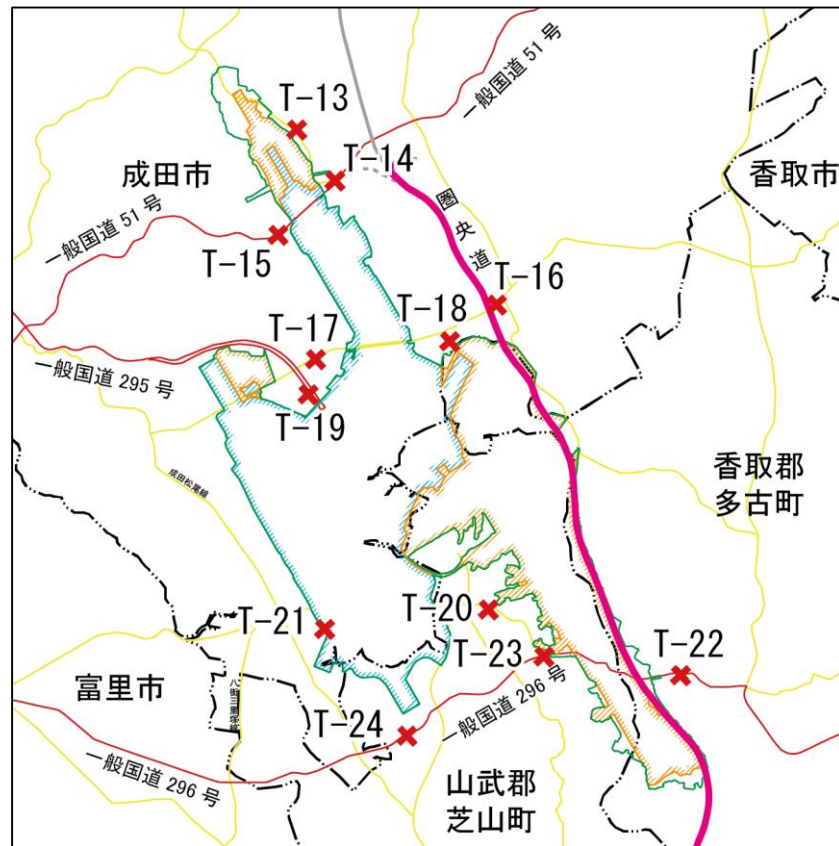


# 大気質：供用時（50万回時）

## アクセス車両の走行

予測地点	予測結果			
	二酸化窒素 (ppm)		浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )	
道路沿道	0.017 ～	○	0.041 ～	○
基準等 <sup>※3</sup>	0.04		0.1	

- ※1 ○：基準等以下 ×：基準等を上回る
- ※2 二酸化窒素：日平均値の年間98%値、  
浮遊粒子状物質：日平均値の年間2%除外値
- ※3 基準等・・・二酸化窒素：千葉県環境目標値、  
浮遊粒子状物質：環境基準

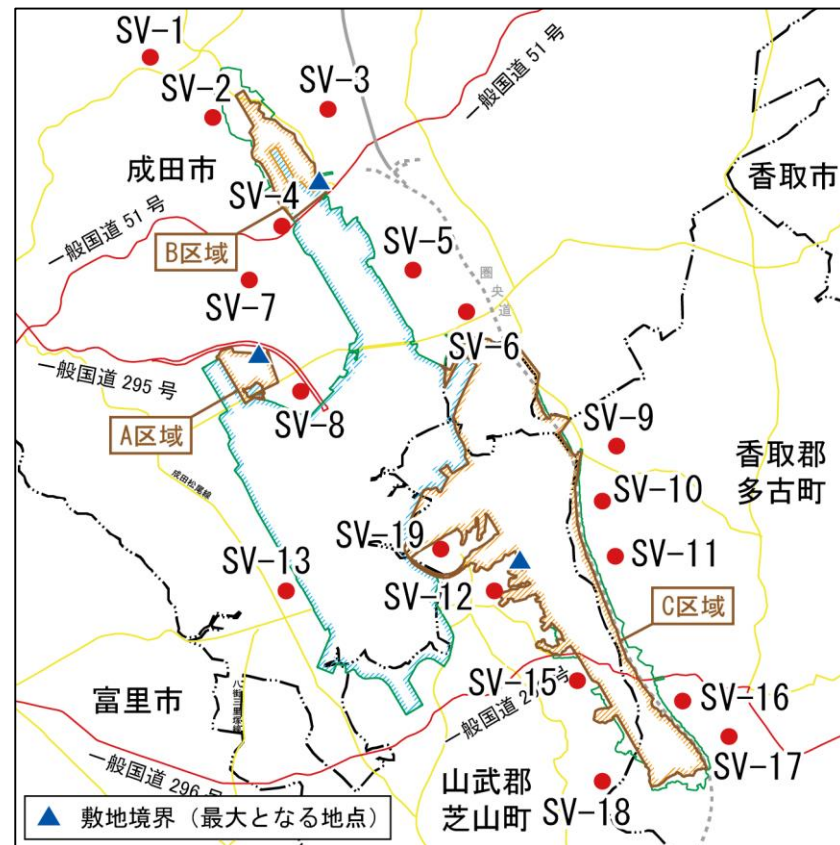


### 環境保全措置

- 公共交通機関の利用促進
- 低公害車による来港促進のためのインフラ整備 など

予測地点	予測結果 (dB) 騒音レベル (境界： $L_{A5}$ 、集落： $L_{Aeq}$ )			
	昼間		夜間	
A区域境界	70	○	—	—
B区域境界	74	○	69	○
C区域境界	79	○	—	—
規制基準	85			
周辺集落	46~57	一部×	37~50	一部×
環境基準	55		45	

※ ○：基準以下 ×：基準を上回る

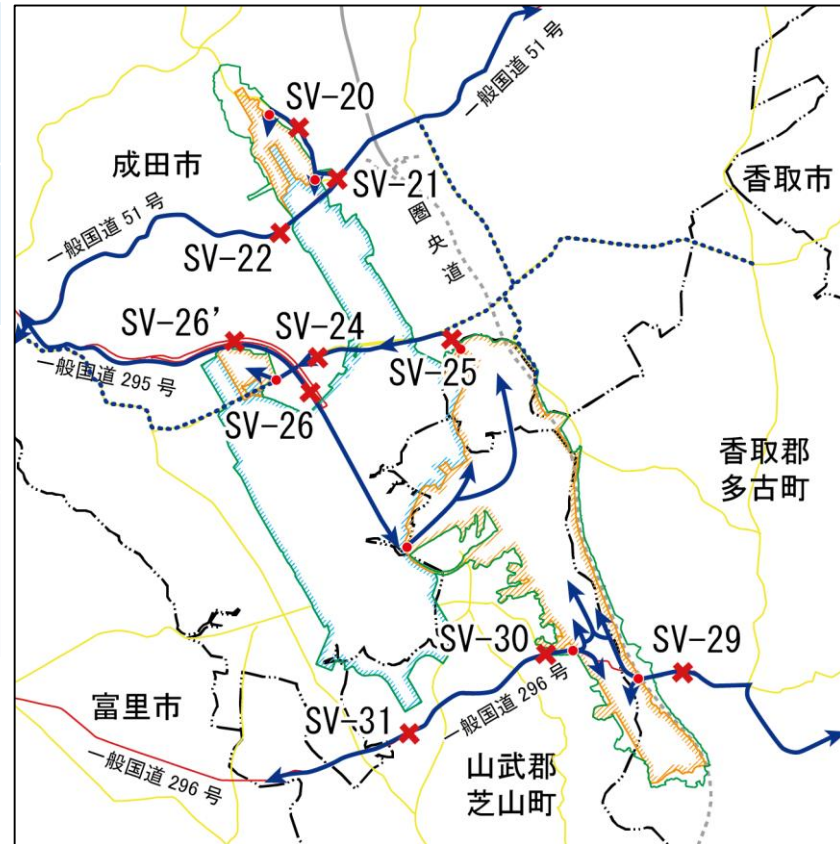


### 環境保全措置

- 仮囲いの設置
- 低騒音型・超低騒音型建設機械の使用
- 建設機械の整備・点検の徹底の促進 など

予測地点		予測結果(dB) 騒音レベル (L <sub>Aeq</sub> )		基準等 (dB)	
		環境 基準	要請 限度	環境 基準	要請 限度
道路 沿道	昼間	67~74	一部 ×	70 <sup>※2</sup> 65 <sup>※3</sup>	75
	夜間	71~73	×	65 <sup>※2</sup>	70

- ※1 ○：基準等以下 ×：基準等を上回る
- ※2 幹線交通を担う道路に近接する空間に適用される値
- ※3 道路に面する地域に適用される値



## 環境保全措置

- 工事関係者に対する資材等運搬車両の運行方法の指導
- 資材等運搬車両の一般公道の走行台数の削減 など

# 騒音：供用時（50万回時）

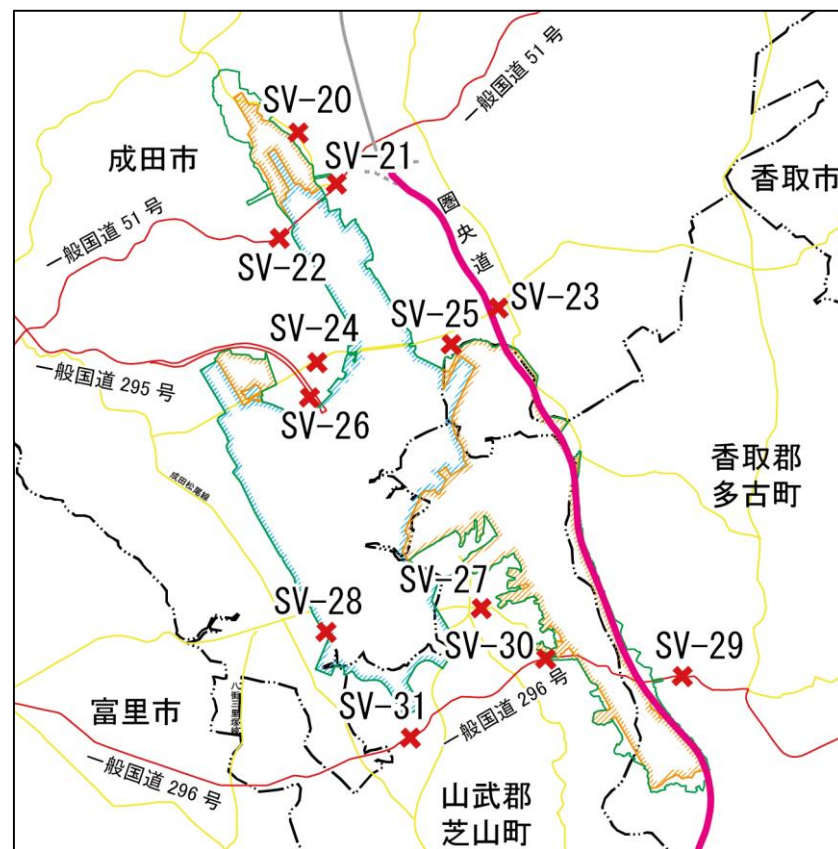
## アクセス車両の走行

予測地点		予測結果(dB)			基準等	
		騒音レベル ( $L_{Aeq}$ )			(dB)	
		環境基準	要請限度	環境基準	要請限度	
道路沿道	昼間	59~74	一部×	○	70 <sup>※2</sup> 65 <sup>※3</sup>	75
	夜間	53~72	一部×	一部×	65 <sup>※2</sup> 60 <sup>※3</sup>	70

※1 ○：基準等以下 ×：基準等を上回る

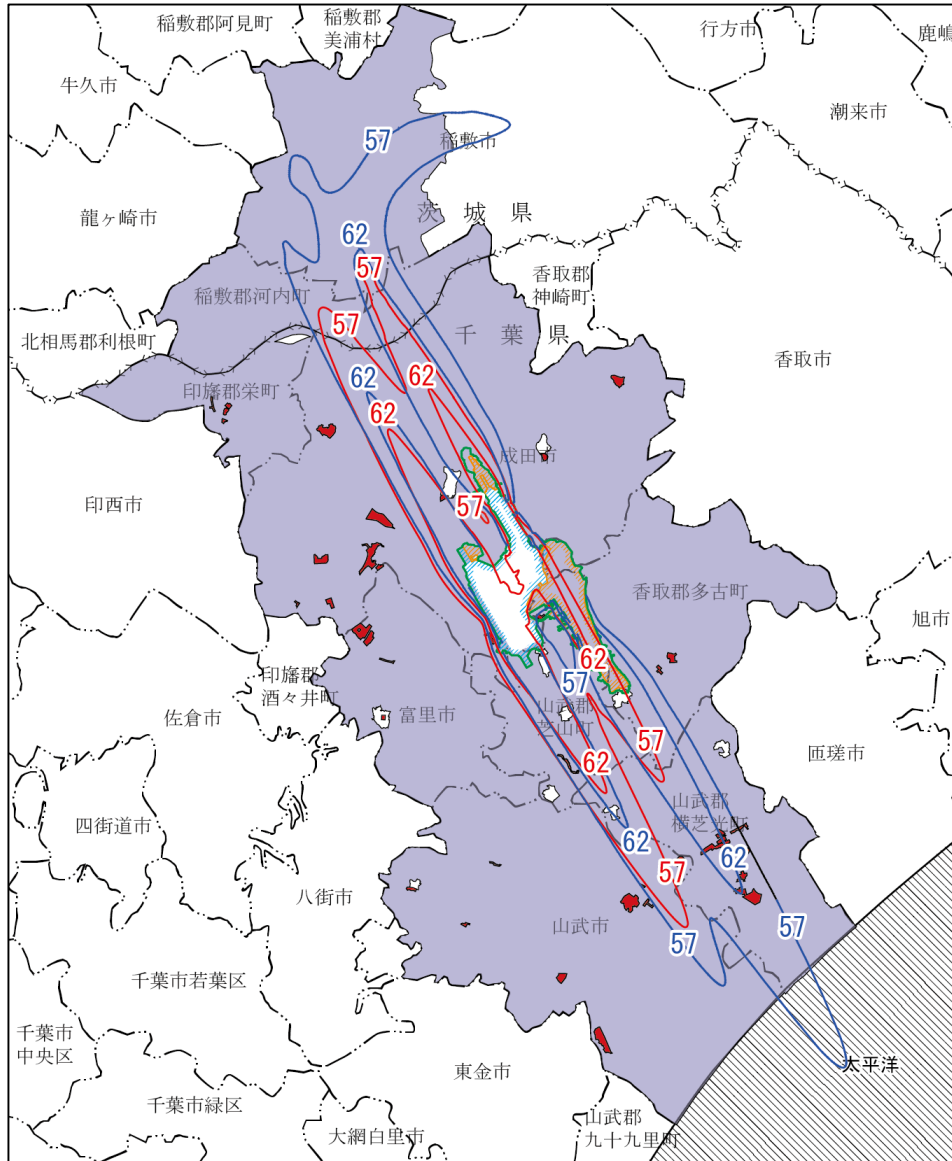
※2 幹線交通を担う道路に近接する空間に適用される値及び道路に面する地域に適用される値。

※3 道路に面する地域に適用される値。



### 環境保全措置

- 公共交通機関の利用促進
- エコドライブの促進 など



#### 環境基準類型指定状況

- I 類型 (57dB)
- II 類型 (62dB)

- $L_{den}$  現況 (2016年度)
- $L_{den}$  将来 (発着回数50万回時)

#### 環境保全措置

##### (発生源対策)

- 低騒音型航空機の導入促進
- スライド運用の導入
- 夜間早朝における運航機材の制限

##### (空港構造の改良)

- 防音壁等の設置

##### (空港周辺対策)

- 住宅の防音工事助成の実施
- 学校等の防音工事助成の実施
- 移転補償の実施
- 内窓等の追加防音工事の充実 など

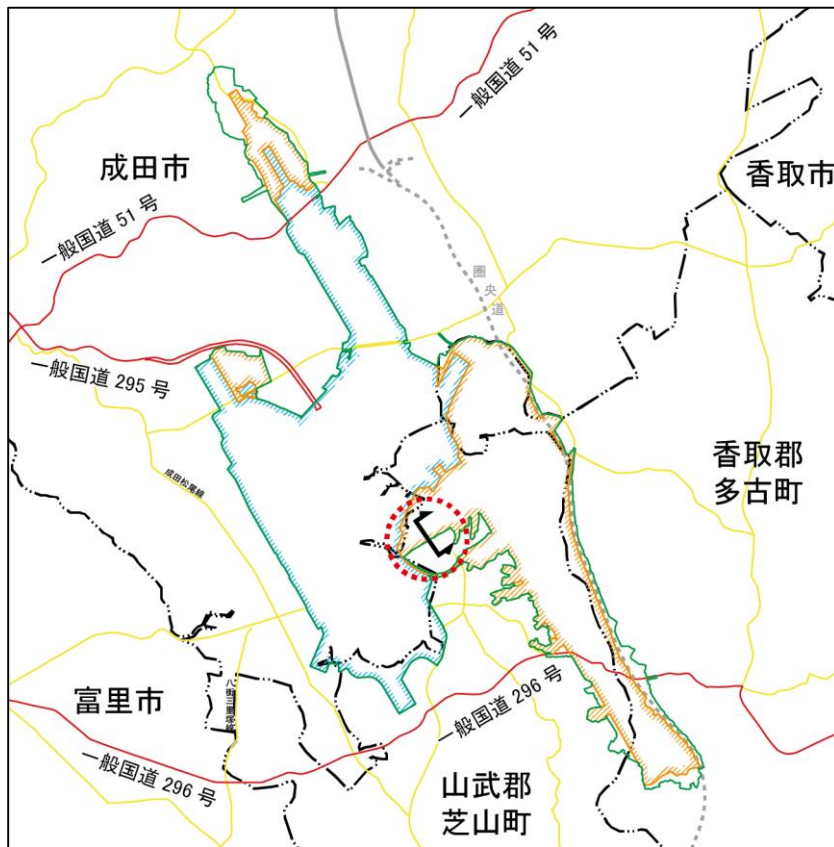
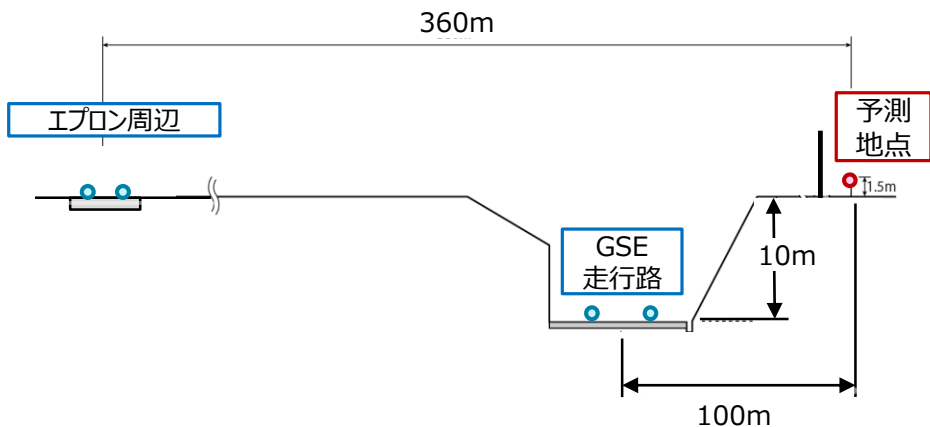
# 騒音：供用時（50万回時）

## 空港内作業騒音

準備書10.3.5章

区分		予測結果(dB)				環境基準
		騒音レベル(L <sub>Aeq</sub> )				
		ケース1		ケース2		
		GSE走行路		エプロン内走行		
周辺 集落	昼間	49	○	53	○	55
	夜間	41	○	45	○	45

※1 ○：基準等以下 ×：基準等を上回る



GSE車両  
(地上支援車両)  
の例

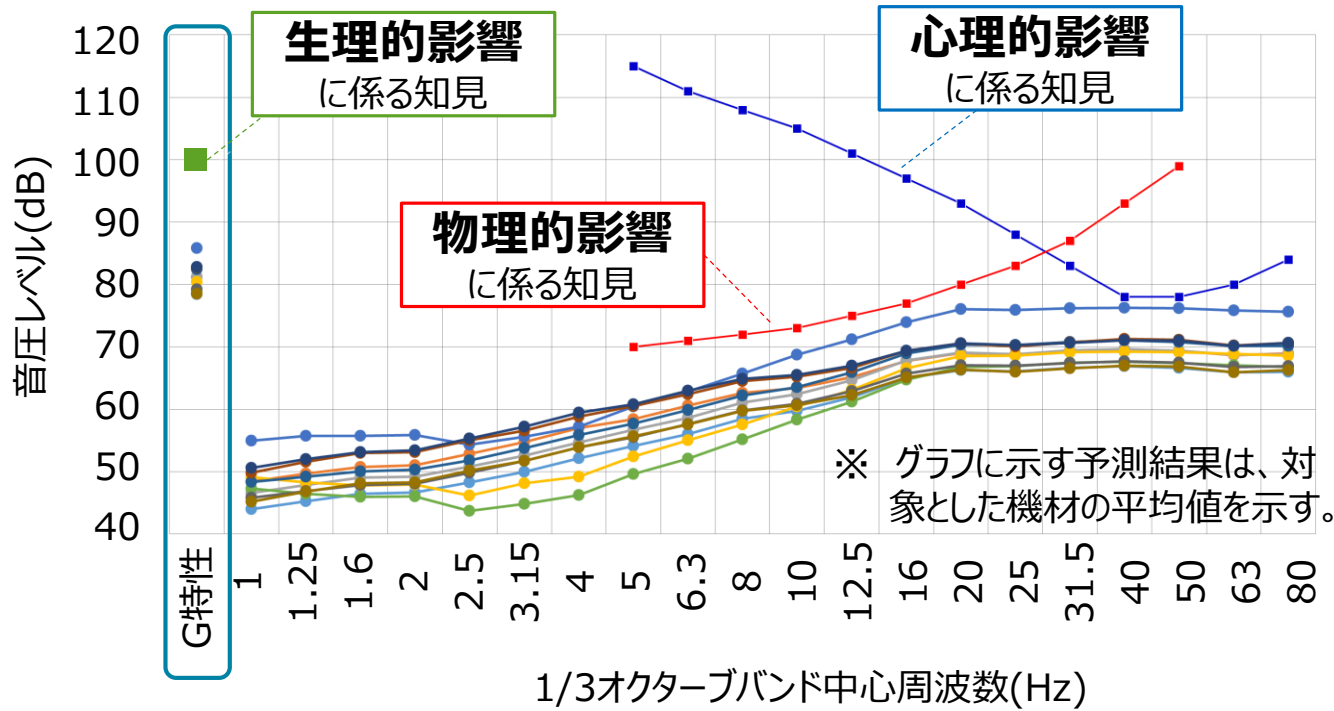


### 環境保全措置

- 防音壁の設置
- GSE車両の点検・整備 など

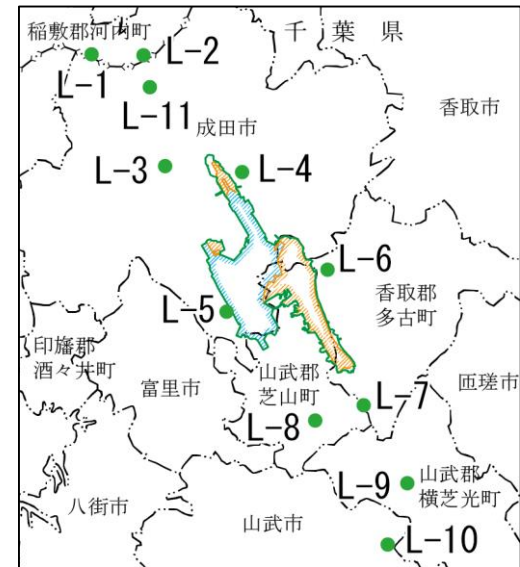


# 低周波音：供用時（50万回時）



## 環境保全措置

- 低騒音型航空機の導入促進
- 騒音軽減運航方式の継続
- 建物のがたつき防止対策の検討



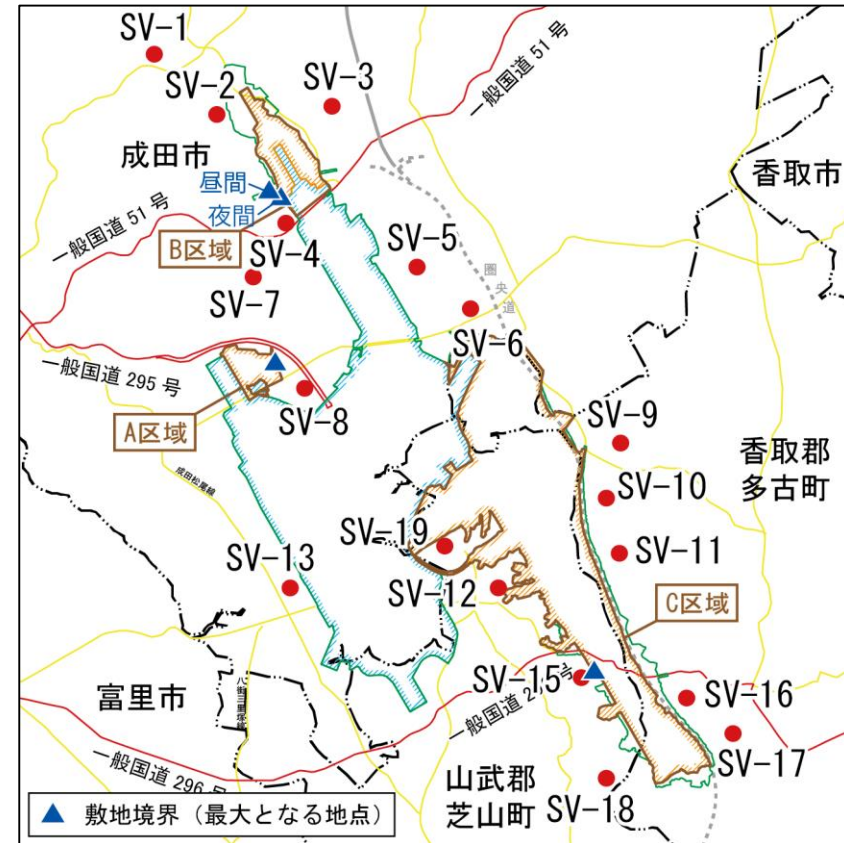
# 振動：工事中 建設機械の稼働

予測地点	予測結果 (dB) 振動レベル (L <sub>10</sub> )			
	昼間		夜間	
A区域境界	53	○	—	—
B区域境界	73	○	57	○
C区域境界	75	○	—	—
規制基準	75			

周辺集落	<25~49	○	<25~30	○
感覚閾値	55			

※1 ○：基準以下 ×：基準を上回る

※2 <25は、25dB未満であることを示す



## 環境保全措置

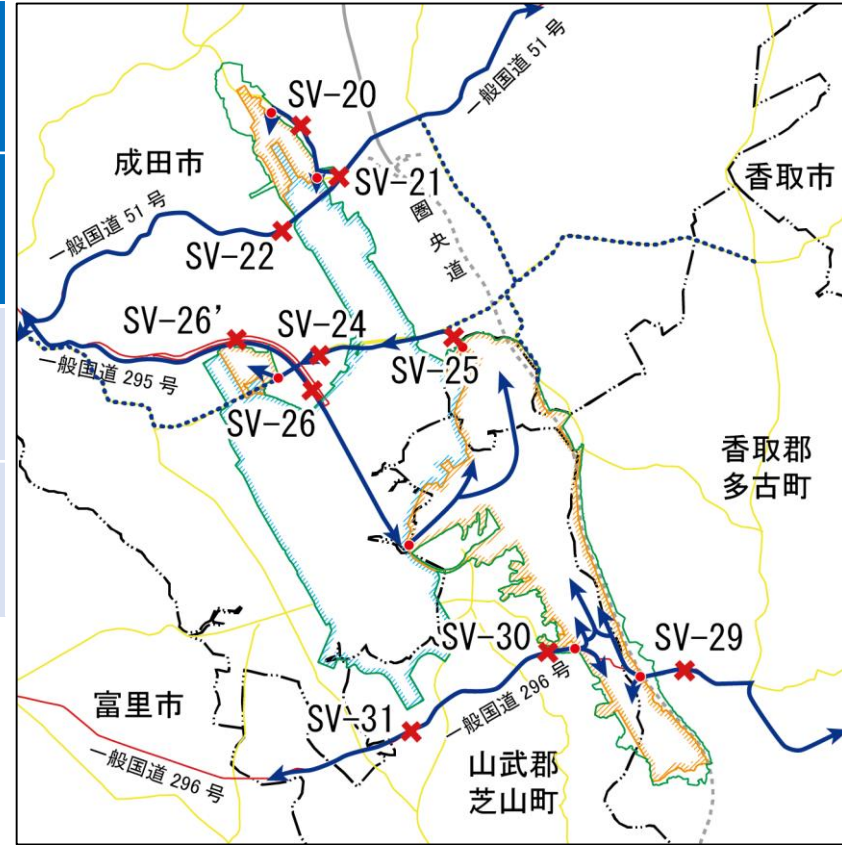
- 低振動型建設機械の使用
- 建設機械の整備・点検の徹底の促進 など



# 振動：工事中 資材等運搬車両の運行

予測地点		予測結果(dB) 振動レベル (L <sub>10</sub> )		基準等 (dB)
			要請 限度	要請 限度
道路沿道	昼間	42~61	○	65
	夜間	39~42	○	60

※1 ○：要請限度以下 ×：要請限度を上回る



## 環境保全措置

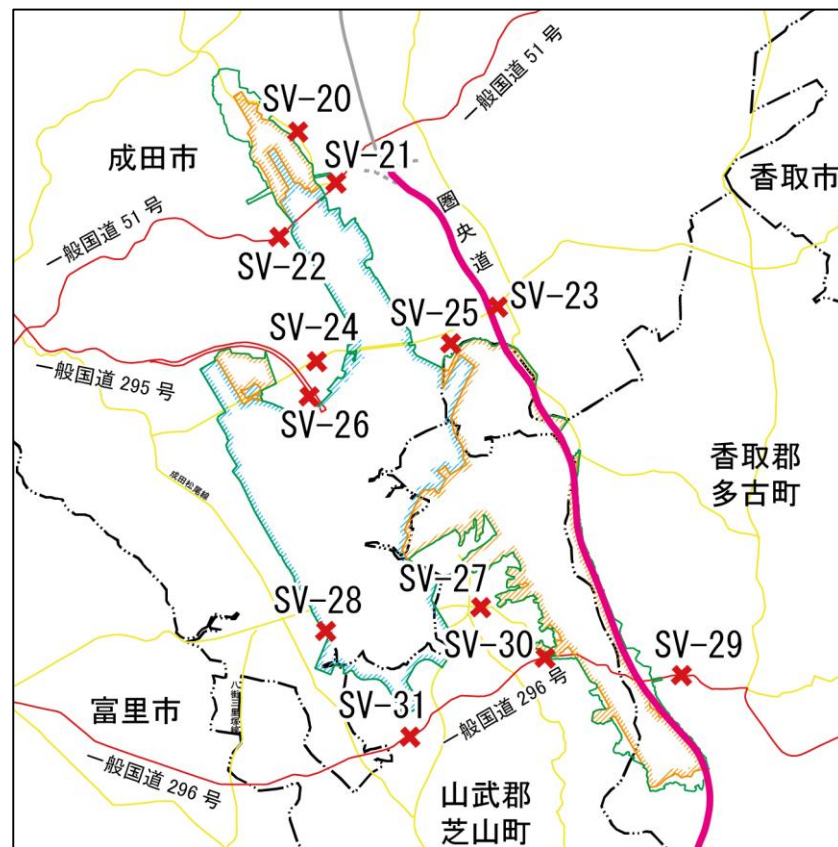
- 工事関係者に対する資材等運搬車両の運行方法の指導
- 資材等運搬車両の一般公道の走行台数の削減 など

# 振動：供用時（50万回時）

アクセス車両の走行

予測地点		予測結果(dB)		基準等
		振動レベル (L <sub>10</sub> )	要請 限度	(dB)
道路沿道	昼間	34~63	○	65
	夜間	33~61	一部×	60

※1 ○：要請限度以下 ×：要請限度を上回る

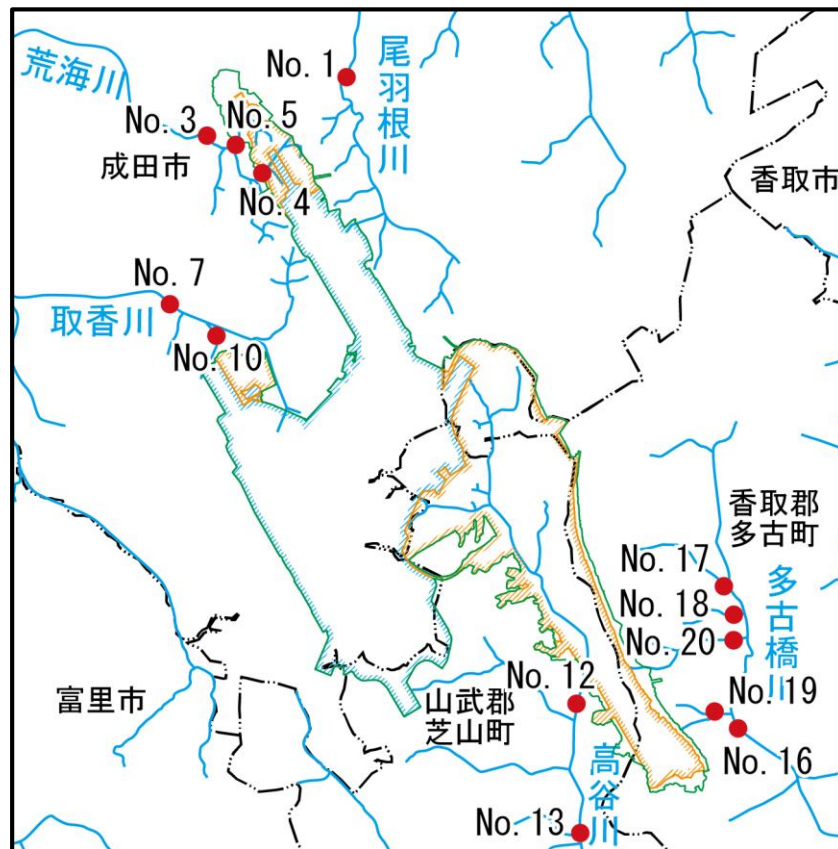


## 環境保全措置

- 公共交通機関の利用促進
- エコドライブの促進

# 水質：工事中 造成等の施工

予測地点		浮遊物質 (SS) (mg/L)		
		日常的な降雨 3mm/h	5年確率降雨 約43mm/h	特異時降雨 100mm/h
取香川	現地調査	1~75		
	予測値	13~14	56~96	171~235
尾羽根川	現地調査	7~130		
	予測値	40	40	51
荒海川	現地調査	3~350		
	予測値	10~25	104~106	251~256
高谷川	現地調査	5~130		
	予測値	15~21	63~64	126~128
多古橋川	現地調査	1~250		
	予測値	18~44	58~60	130~138



## 環境保全措置

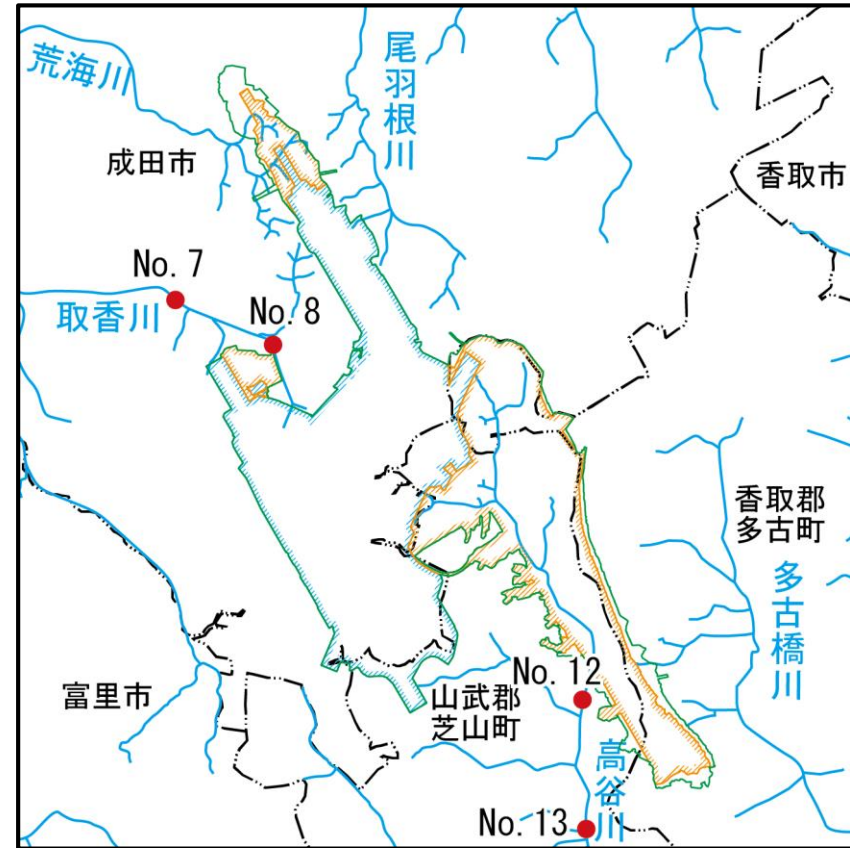
- 仮設沈砂池の設置
- 沈砂池の土砂の定期的な除去
- 造成面の早期緑化・転圧 など

# 水質：供用時（50万回時）飛行場の施設の供用 準備書10.6.2章

		予測結果(mg/L) 生物化学的酸素要求量 (BOD)
取香川	放流口	77
	No.7	29
	No.8	33
高谷川	放流口	14
	No.12	9.7
	No.13	7.5

※ 水質汚濁防止法に基づく排水基準  
(BOD) :160mg/L

## 防除氷剤の散布作業

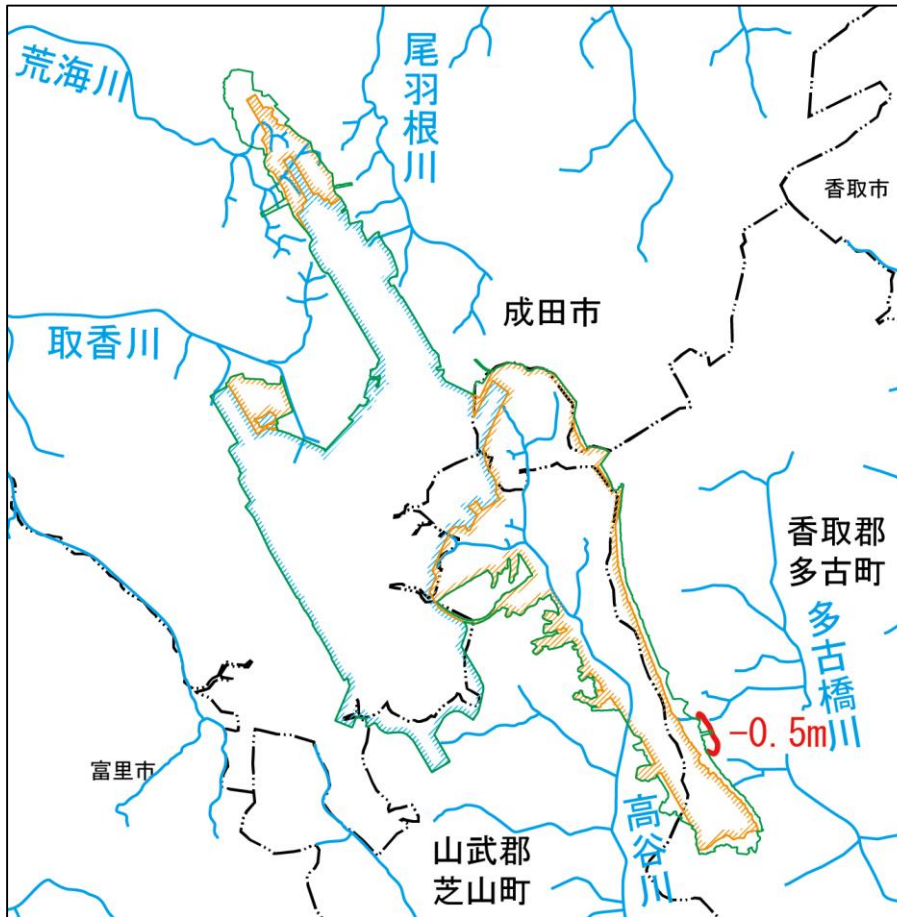


### 環境保全措置

- 防除氷剤の回収と処理
- 常時監視の実施 など



## 地下水位



## 河川流量

周辺河川	河川流量の変化率 (現状からの変化)
尾羽根川	-4%
荒海川	0%
取香川	0%
高谷川	-6%
多古橋川	-2%

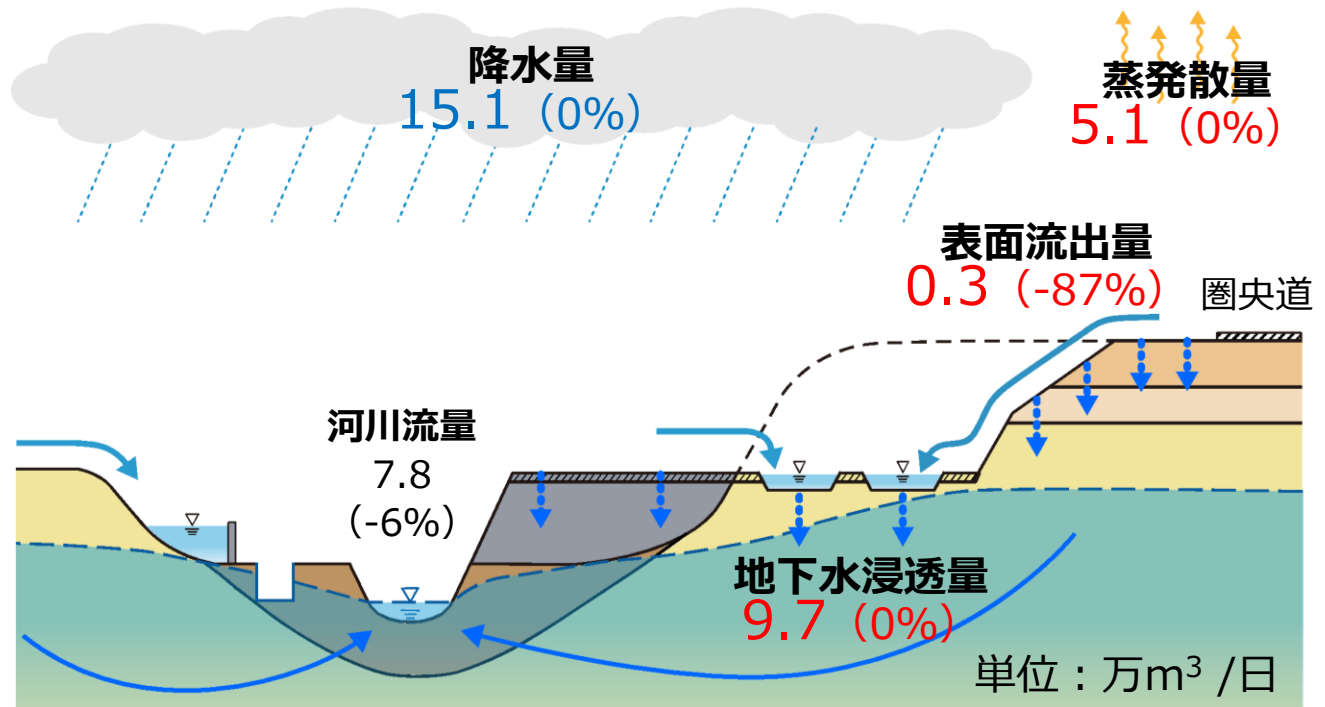
地下水位の変化は  
ほとんどない

## 湧水量

- 施工前の90%程度になる
- 部分的に湧水が消失するものの、水循環の観点における影響はほとんどない

## 水収支

- 表面流出量は変化するものの、地下浸透量は変化しない
- 地下水位や河川流量の変化はほとんどないため、水循環の観点における影響はほとんどない



※ ( ) 内は、現状に対する変化率 (%)

## 環境保全措置

- 透水性舗装の適用
- 芝地等の確保等
- 雨水浸透の励行

# 動物：工事中 及び 供用時



ニホンイシガメ



アカハライモリ

## 主な予測結果（生息地の消失又は縮小）

現地調査の結果、  
絶滅危惧種等を200種以上確認

※対象事業実施区域及びその周囲200～500m程度の範囲  
(成田市、芝山町、多古町) で現地調査を実施

予測対象		予測結果			影響を受ける主な種	
		◎	○	×		
重要な種 (種数)	哺乳類	9	1	0	8	ニホンリス
	鳥類	78	40	18	20	ミゾゴイ、オオタカ、サシバ
	爬虫類	13	1	0	12	シマヘビ、シロマダラ
	両生類	5	0	0	5	アズマヒキガエル、ニホンアカガエル
	昆虫類	54	7	14	33	ハラビロトンボ、コハンミョウ
	クモ類	8	0	3	5	シッチコモリグモ、ドウシグモ
	土壌動物	6	0	1	5	フイリタマヤステ、オビババヤステ
	陸産貝類	8	0	0	8	ナガオカモノアラガイ
	魚類	14	7	5	2	ホトケドジョウ、ミナミメダカ
	底生動物	21	9	9	3	ヒラマキガイモドキ、コサナエ
注目すべき生息地	2	0	0	2	ニホンイシガメ、アカハライモリ	

- ◎：生息環境に変化はない。
- ：生息環境は保全される。
- ×：生息環境は保全されない。

多くの種に影響が発生

騒音用地を活用して生息環境の代償を行う等、適切な環境保全措置を実施

## 主な予測結果（生育地の消失又は縮小）

現地調査の結果、  
絶滅危惧種等を80種以上確認

※対象事業実施区域及びその周囲200～500m程度の範囲  
(成田市、芝山町、多古町)で現地調査を実施

予測対象		予測結果			影響を受ける主な種	
		◎	○	×		
重要な種 (種数)	維管束植物	64	18	18	28	ヌリトラノオ、キンラン
	蘚苔類	8	2	1	5	ユウレイホウオウゴケ
	地衣類	6	1	2	3	コナマツゲゴケ、アカヒゲゴケ
	大型菌類	2	1	0	1	マユハキタケ
	大型藻類	5	1	1	3	シャジクモ
	付着藻類	4	1	1	2	チャイロカワモズク、アオカワモズク
大径木・古木 (種数)		13	3	9	1	イヌマキ (普賢院の榎の木)

- ◎：生育環境に変化はない。
- ：生育環境は保全される。
- ×：生育環境は保全されない。

多くの種に影響が発生

騒音用地を活用して個体の移植を行う等、適切な環境保全措置を実施



キンラン



イヌマキ



# 生態系：工事中 及び 供用時

準備書10.10.1章

主な予測結果（生息・生育地の消失又は縮小）

周辺の谷津地形

地域を特徴づける生態系の類型区分



生態系において重要な役割を担う**注目種**への影響を予測

## 主な予測結果（生息・生育地の消失又は縮小）

予測対象 (注目種)	予測 結果
イタチ	×
オオタカ	×
サシバ	×
フクロウ	×
サギ類	○

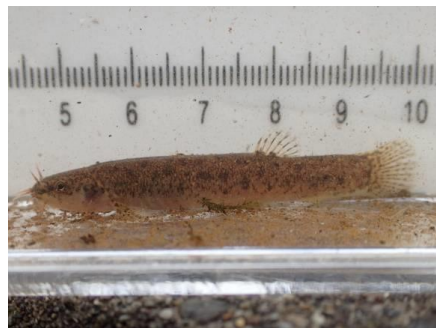
予測対象 (注目種)	予測 結果
アカネズミ	×
カヤネズミ	×
ツバメ	○
ヒバリ	○
カエル類	×
ミナメダカ	×
樹林性チョウ類	×

予測対象 (注目種)	予測 結果
ユビナガコウモリ	×
ミゾゴイ	×
ホトケドジョウ	×

○：生息環境は保全される。  
 ×：生息環境は保全されない。



サシバ



ホトケドジョウ

### 環境保全措置

騒音用地を活用して生息環境の代償を行う等、適切な環境保全措置を実施

### フォトモンタージュ法による視覚的な表現方法を用いた予測結果

#### 大室集落付近

現況



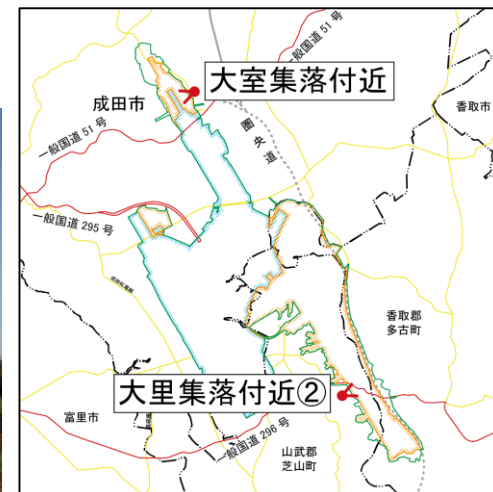
将来



B区域

畑

県道115号線



#### 大里集落付近②

現況



将来



C区域+場周柵

伐採樹木

水田

空港周辺道路  
(芝山町区間)

### 環境保全措置

- 法面の草本緑化
- 防音堤の木本緑化

# 人と自然との触れ合いの活動の場

供用時 (50万回時)

飛行場の存在

準備書10.12.1章

## 香山新田里山施設 (NAA設置)



春季

## 大関台果樹園 (NAA設置)

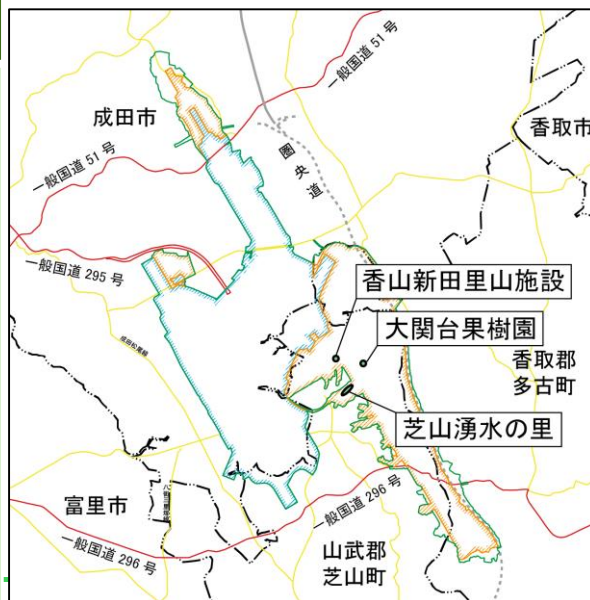


イベント時

## 芝山湧水の里 (NAA設置)



夏季



### 環境保全措置

- 既存施設の整備
- 類似施設の新設

など

# 人と自然との触れ合いの活動の場

供用時（50万回時） 航空機の運航

準備書10.12.1章

## 千葉県サイクリングロード



秋季

## マリンピアくりやまがわ



夏季

## 屋形海水浴場



夏季

## 坂田城跡梅林



冬季



## 環境保全措置

- 航空機騒音の発生源対策

副産物の種類	発生量 (t)	最終処分量 (t)
アスファルト・コンクリート塊	36,700	0
コンクリート塊	304,500	0
木くず・建設発生木材	142,400	3,273
金属くず	18,600	167
混合廃棄物	5,500	2,200
<b>計</b>	<b>507,700</b>	<b>5,640</b>

## 環境保全措置

- 建設副産物の現場分別の徹底
- 再生骨材としての再利用の推進
- 建設発生木材の再資源化の推進 など

# 廃棄物等：供用時（50万回時）

準備書10.13.1章

## 一般廃棄物等

単位：t/年

廃棄物等の種類	発生量	リサイクル量
一般廃棄物焼却量	46,549	-
資源ごみ排出量	9,939	9,500
事業系廃棄物排出量	5,416	2,493
コンポスト原料	29	29
<b>合計</b>	<b>61,933</b>	<b>12,022</b>

## 産業廃棄物

単位：t/年

種類	発生量	自ら中間 処理する量	処理 委託量
汚泥	8,050	6,610	1,710
がれき類	124,600	124,600	0

## 環境保全措置

- 空港関連施設における一般廃棄物の分別
- 刈草や伐採木等の有効活用の推進
- 舗装改修工事における建設廃材の発生抑制
- 再資源化 など

単位：千tCO<sub>2eq</sub>

項目	温室効果ガス排出量
建設機械の稼働	333
資材等運搬車両の運行	19
合計	352

## 環境保全措置

### 建設機械の稼働

- ・ 排出ガス対策型建設機械の使用の促進
- ・ 建設機械の整備・点検の徹底の促進
- ・ アイドリングストップの徹底など工事関係者に対する建設機械の稼働方法の指導

### 資材等運搬車両の運行

- ・ 資材等運搬車両の整備・点検の徹底の促進
- ・ 工事関係者に対する資材等運搬車両の運行方法の指導 など



# 温室効果ガス等：供用時（50万回時）

準備書10.14.1章

単位：千tCO<sub>2eq</sub>/年

項目	温室効果ガス排出量	
	現況	将来
飛行機の運航	741	1,131
車両の走行	34	136
飛行場の施設の供用	247	416
<b>合計</b>	<b>1,022</b>	<b>1,683</b>

## 環境保全措置

### 航空機の運航

- 低排出型（低燃費型）機材の運航促進
- 補助動力装置（APU）使用抑制および地上動力施設（GPU）の使用促進
- 次世代航空機燃料導入に向けた取り組みの推進

### 車両の走行

- 低公害車の導入促進

### 飛行場の施設の供用

- 再生可能エネルギーの導入促進
- LED 照明の導入
- 空港カーボン認証プログラムの活用など



# 事後調査、環境監視調査

## 事後調査

	調査項目
水文環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>●河川流量</li> <li>●地下水位</li> <li>●湧水量</li> </ul>
動物 植物 生態系	<ul style="list-style-type: none"> <li>●ホトケドジョウ</li> <li>●猛禽類</li> <li>●移植・移設個体</li> <li>●ニホンイシガメ</li> <li>●谷津環境の生物</li> </ul>

▶ 手続において  
報告書として  
取りまとめます

## 環境監視調査

	調査項目
大気質	<ul style="list-style-type: none"> <li>●窒素酸化物、浮遊粒子状物質</li> <li>●気象等</li> </ul>
騒音	<ul style="list-style-type: none"> <li>●航空機騒音</li> </ul>
水質	<ul style="list-style-type: none"> <li>●化学的酸素要求量 (COD)</li> <li>●生物化学的酸素要求量 (BOD)</li> </ul>
人と自然との触れ 合いの活動の場	<ul style="list-style-type: none"> <li>●利用状況、利用環境の状況</li> </ul>

▶ NAA  
ホームページ  
等で公表します

※水文環境、動物、植物、生態系の事後調査は、  
供用後は順次環境監視調査に移行して継続

