

## 10. 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

## 小目次

<b>10. 調査結果の概要並びに予測及び評価の結果</b> .....	<b>10.1.1-1</b>
<b>10.1. 予測の前提</b> .....	<b>10.1.1-1</b>
<b>10.1.1. 工事の実施</b> .....	<b>10.1.1-1</b>
(1) 工事の区域区分.....	10.1.1-1
(2) 施工内容.....	10.1.1-3
1) 空港工事 (A 区域).....	10.1.1-3
ア. 準備工事、構造物撤去工事.....	10.1.1-3
イ. 造成工事、場内排水路工事.....	10.1.1-4
ウ. 調整池設置工事.....	10.1.1-6
エ. 場周柵設置等工事.....	10.1.1-7
2) 空港工事 (B 区域).....	10.1.1-8
ア. 準備工事、構造物撤去工事.....	10.1.1-8
イ. 造成工事.....	10.1.1-9
ウ. 舗装工事.....	10.1.1-11
エ. 調整池設置工事.....	10.1.1-12
オ. 場周柵設置等工事.....	10.1.1-13
3) 空港工事 (C 区域).....	10.1.1-14
ア. 準備工事、構造物撤去工事.....	10.1.1-14
イ. 造成工事 (伐開除根・表土除去、掘削・盛土、 法面整形・種子吹付)、場内排水路工事.....	10.1.1-15
ウ. 舗装工事 (空港舗装、道路舗装).....	10.1.1-17
エ. 水路工事.....	10.1.1-18
オ. 調整池設置工事.....	10.1.1-19
カ. 場周柵設置等工事.....	10.1.1-20
4) 関連する工事.....	10.1.1-21
ア. 空港周辺道路等整備.....	10.1.1-21
イ. 東関東自動車道仮切回し.....	10.1.1-21
(3) 主な建設資材.....	10.1.1-23
(4) 資材等運搬車両の走行ルート.....	10.1.1-23
(5) 施工日及び施工時間.....	10.1.1-23
(6) 施工順序.....	10.1.1-25
1) A 区域.....	10.1.1-25
2) B 区域.....	10.1.1-27
3) C1 区域、C2 区域.....	10.1.1-29
4) C3 東区域、C3 西区域.....	10.1.1-31
(7) 重機及び資材等運搬車両の稼働計画の概要.....	10.1.1-32
1) 空港工事.....	10.1.1-33
2) 空港周辺道路等整備.....	10.1.1-41
3) 東関東自動車道仮切回し.....	10.1.1-46
(8) 施工上の諸対策.....	10.1.1-47
1) 使用する建設機械.....	10.1.1-47

## 10. 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

本環境影響評価では、以下のことを予測の前提として想定した。

#### 10.1.1. 工事の実施

##### (1) 工事の区域区分

対象事業実施区域のうち空港の整備工事を行う区域は、図 10.1.1-1 に示す 7 つに区分することを想定した。

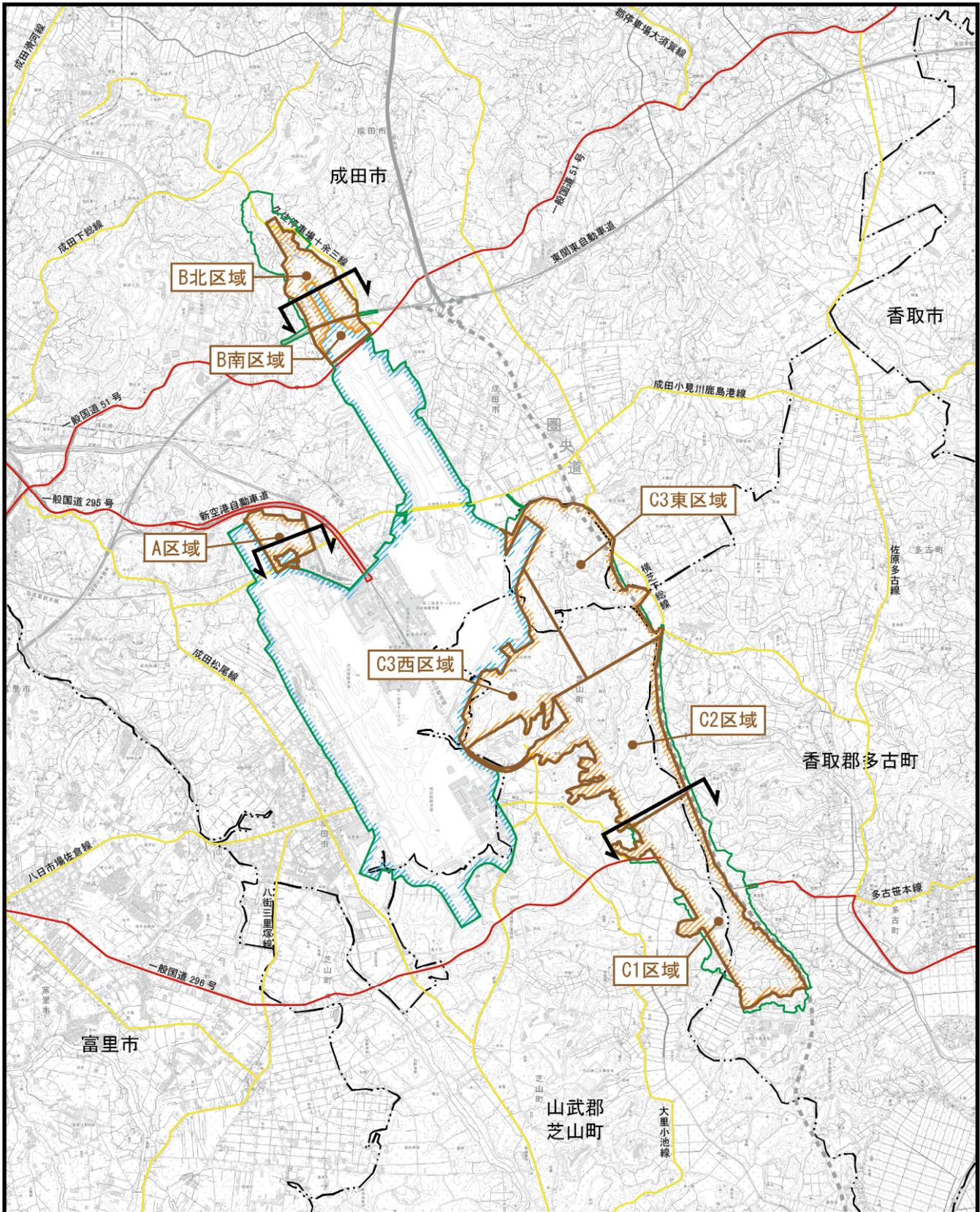


図10.1.1-1 環境影響評価で想定する工事区域

凡 例

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

※空港区域には、今後拡張を予定している区域も含む。

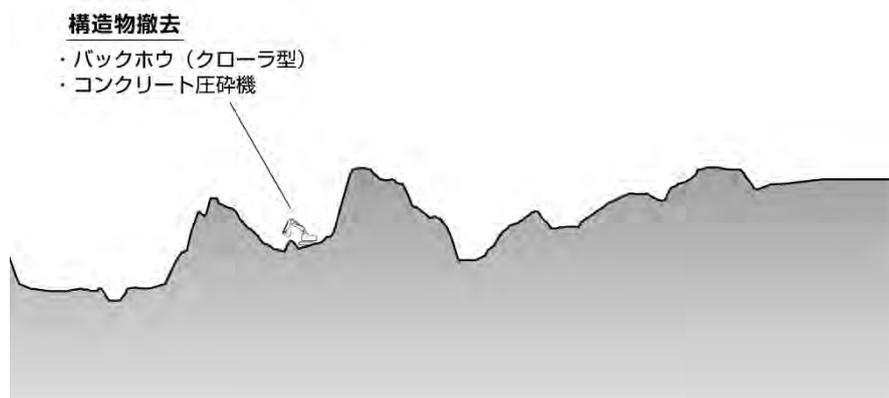


## (2) 施工内容

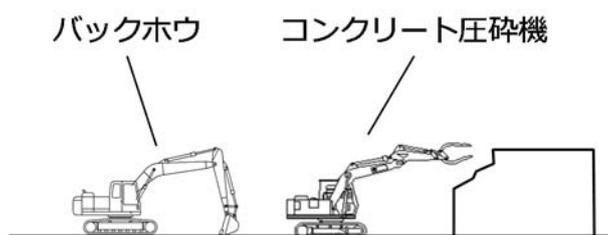
### 1) 空港工事 (A 区域)

#### ア. 準備工事、構造物撤去工事

工事の準備を行う。また、施工区域内の既設構造物の撤去を行う。



(構造物撤去イメージ図)

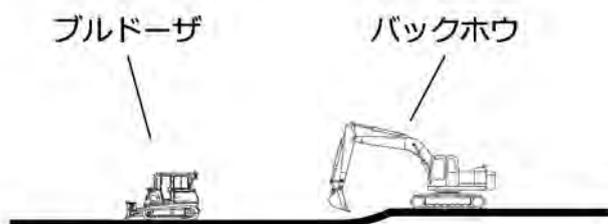


## 4. 造成工事、場内排水路工事

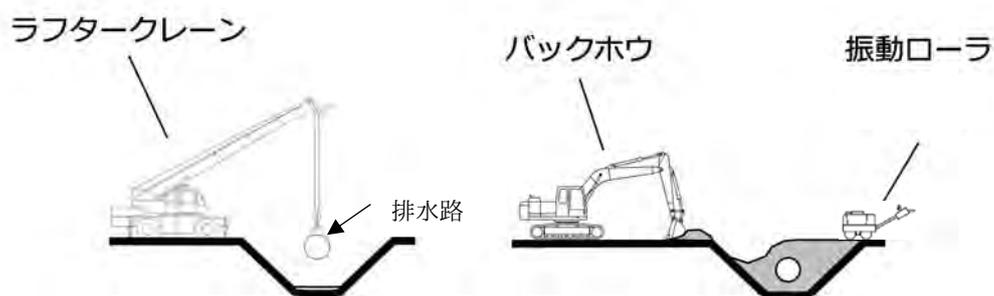
施工区域内の樹木を伐採し、根の除去を行う。また、用地造成に先立ち表土の除去を行う。その後、土砂の掘削、盛土により用地造成を行う。造成地法面は掘削及び盛土と並行して整形を行う。造成工事と並行して、場内排水を行うための管渠の埋設工事を行う。

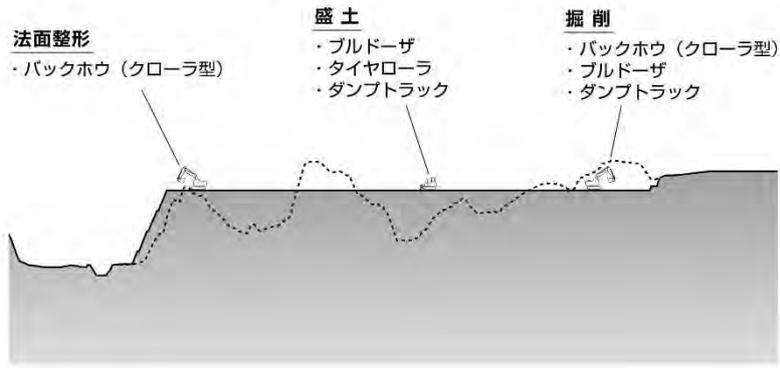


(表土除去イメージ図)

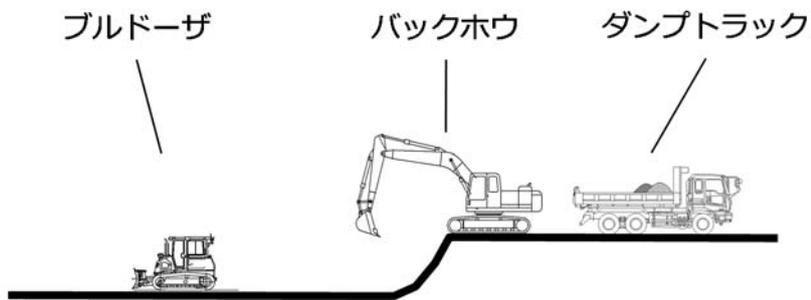


(場内排水路工事イメージ図)

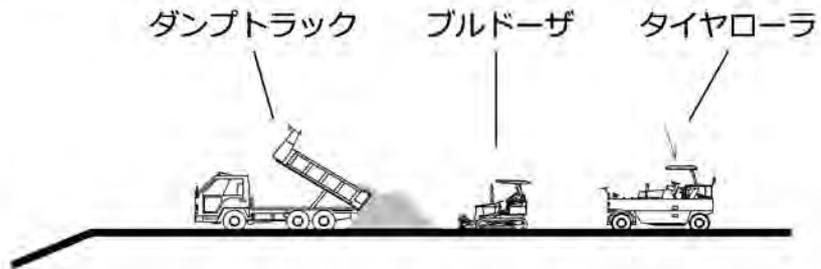




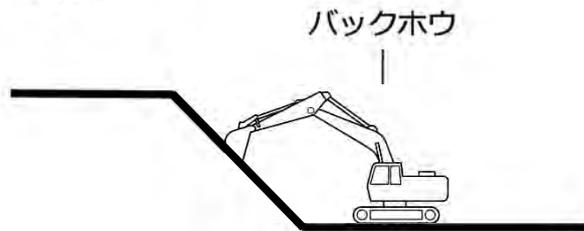
(掘削イメージ図)



(盛土イメージ図)

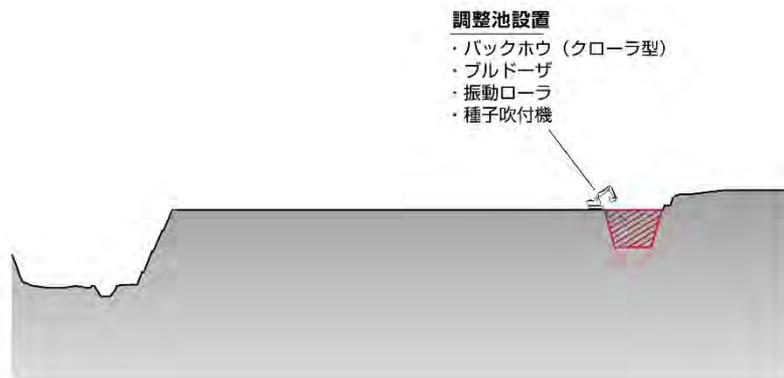


(法面整形イメージ図)

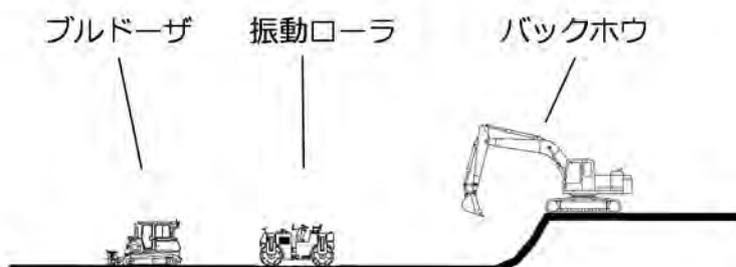


## ウ. 調整池設置工事

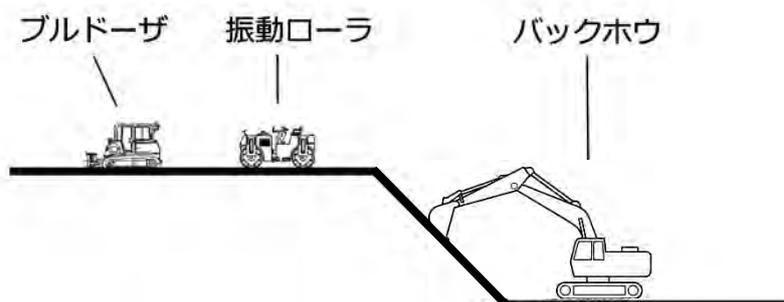
雨水排水を一時的に貯留する調整池の設置工事を行う。調整池は、掘削、盛土、法面整形を行うことで整備する。法面は植栽基盤（種子）の吹付けによる緑化を行う。



（調整池設置工事（掘削）イメージ図）



（調整池設置工事（盛土）イメージ図）



## I. 場周柵設置等工事

空港の周囲に場周柵の設置を行う。

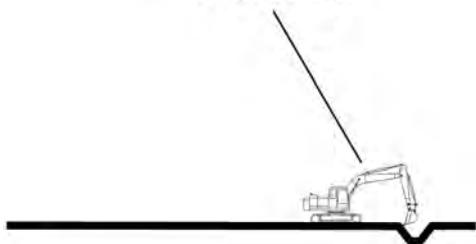
### 場周柵・門扉設置

- ・バックホウ（クローラ型）
- ・油圧式バイプロハンマ
- ・高所作業車

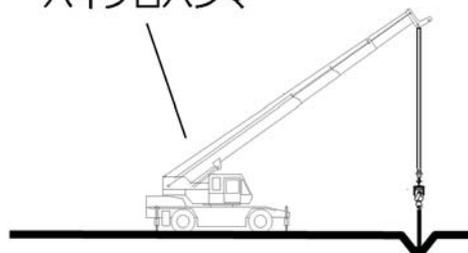


(場周柵設置（基部設置）イメージ図)

バックホウ

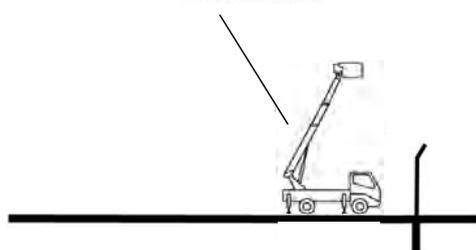


バイプロハンマ



(場周柵設置（支柱設置）イメージ図)

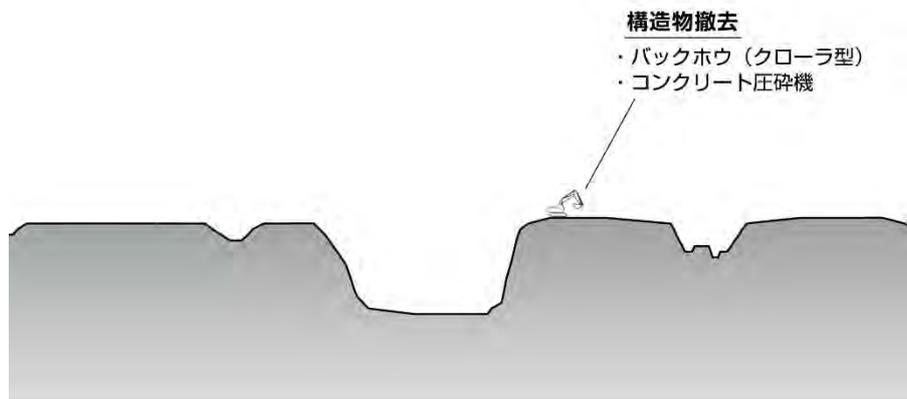
高所作業車



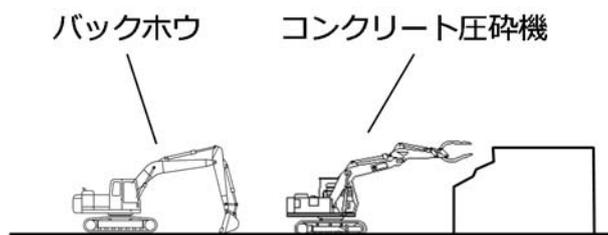
## 2) 空港工事 (B 区域)

### ア. 準備工事、構造物撤去工事

工事の準備を行う。また、施工区域内の既設構造物の撤去を行う。

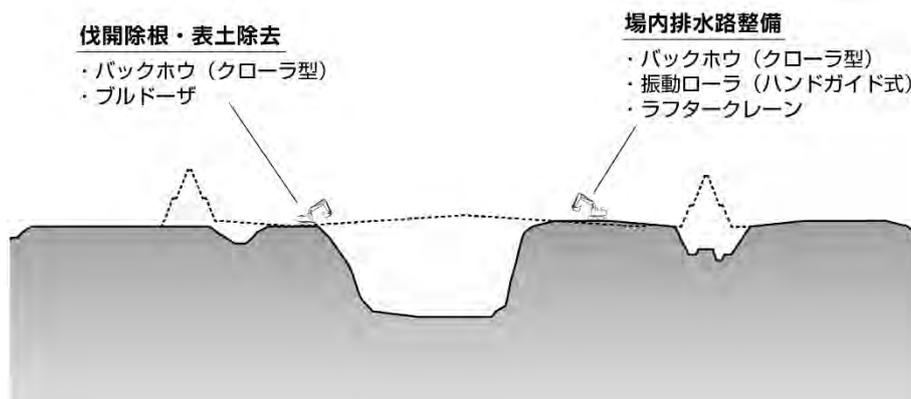


(構造物撤去イメージ図)

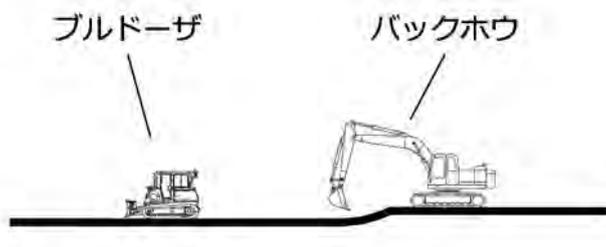


## 4. 造成工事

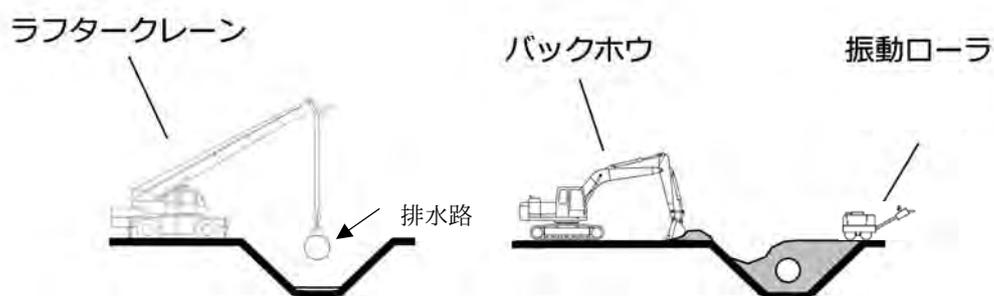
施工区域内の樹木を伐採し、根の除去を行う。また、用地造成に先立ち表土の除去を行う。その後、土砂の掘削、盛土により用地造成を行う。造成地法面は掘削及び盛土と並行して整形を行い、造成後には植栽基盤（種子）の吹付けによる緑化を行う。造成工事と並行して、場内排水を行うための管渠の埋設工事を行う。

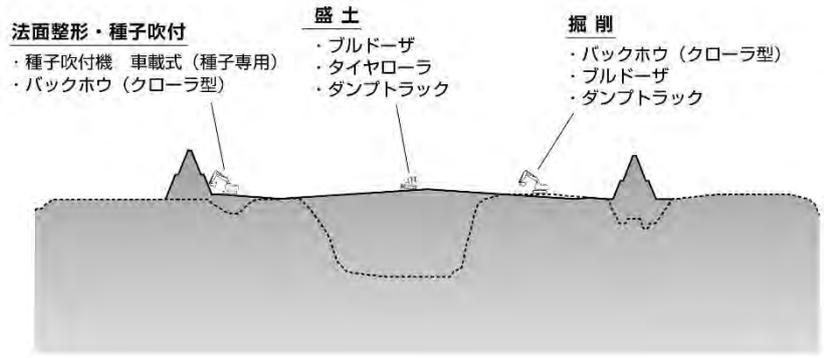


（表土除去イメージ図）

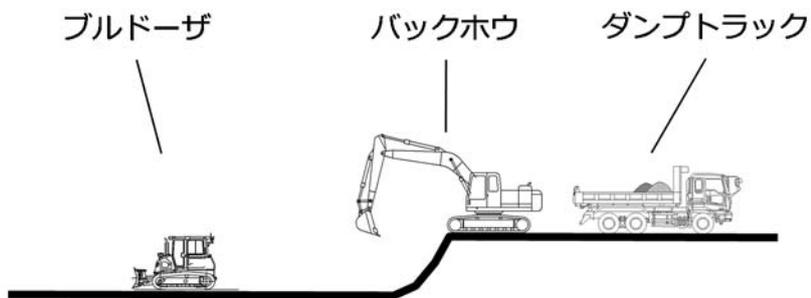


（場内排水路工事イメージ図）

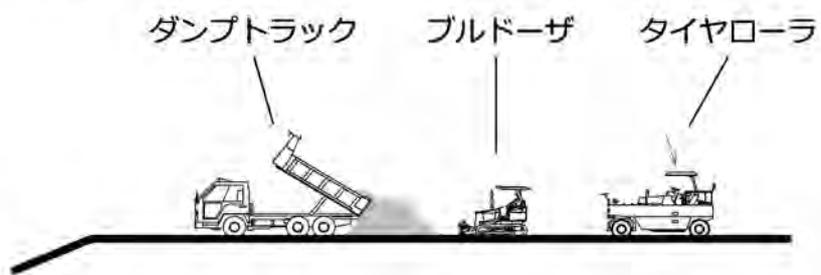




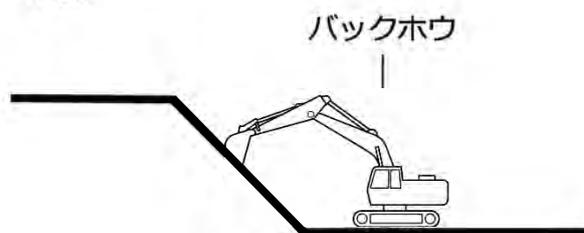
(掘削イメージ図)



(盛土イメージ図)

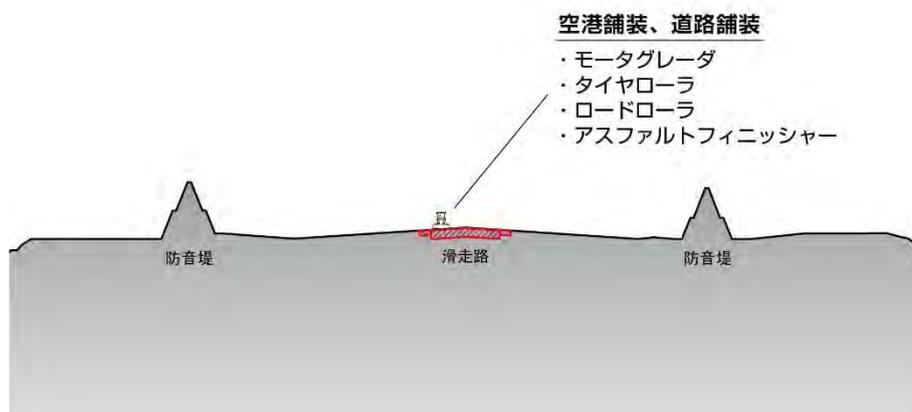


(法面整形イメージ図)

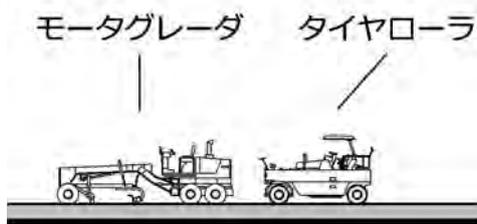


## ウ. 舗装工事

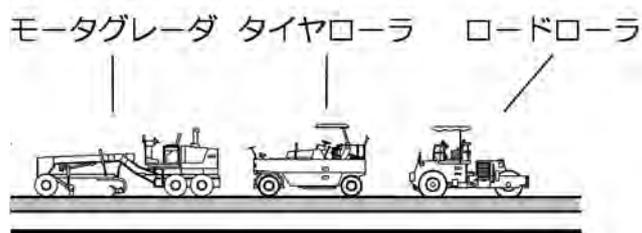
航空機が使用する滑走路及び誘導路の舗装工事を行う。また、車両が走行する道路の舗装工事を行う。なお、着陸帯等のうち舗装されない箇所は、芝生による緑化工事を行う。



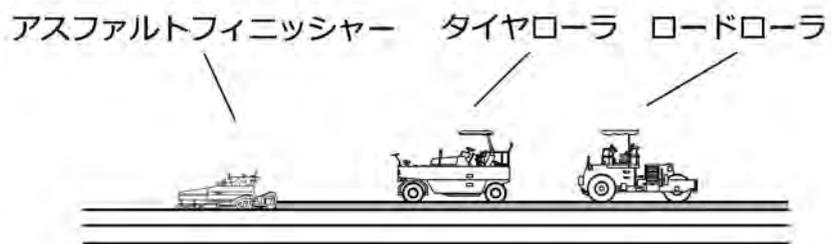
(空港舗装 (路床工) イメージ図)



(空港舗装 (路盤工) イメージ図)

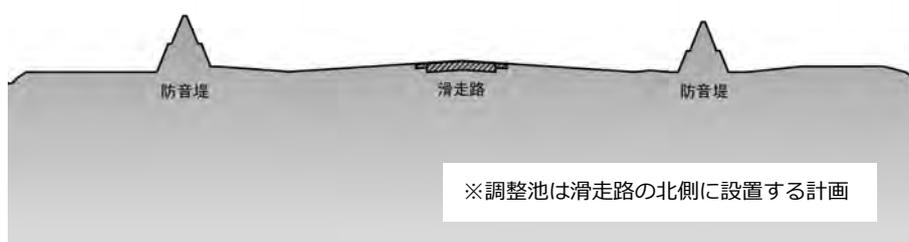


(空港舗装 (表層舗装工) イメージ図)

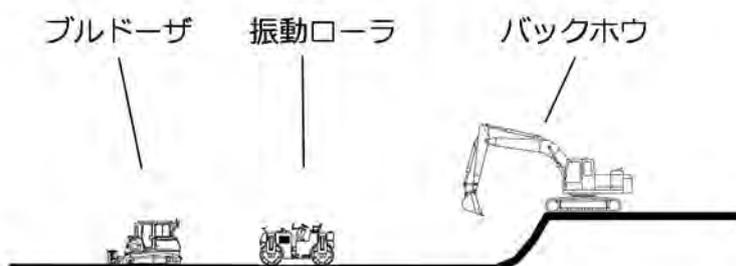


## I. 調整池設置工事

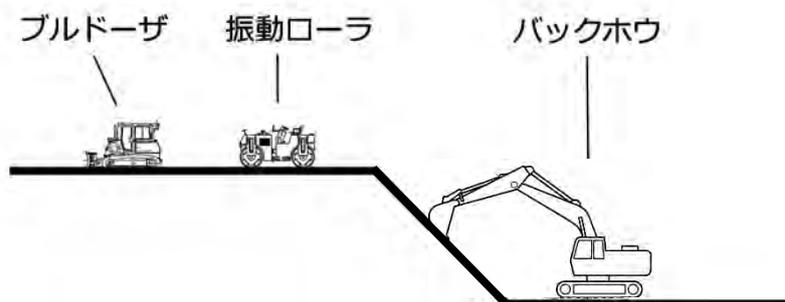
雨水排水を一時的に貯留する調整池の設置工事を行う。調整池は、掘削、盛土、法面整形を行うことで整備する。法面は植栽基盤（種子）の吹付けによる緑化を行う。



(調整池設置工事（掘削）イメージ図)



(調整池設置工事（盛土）イメージ図)

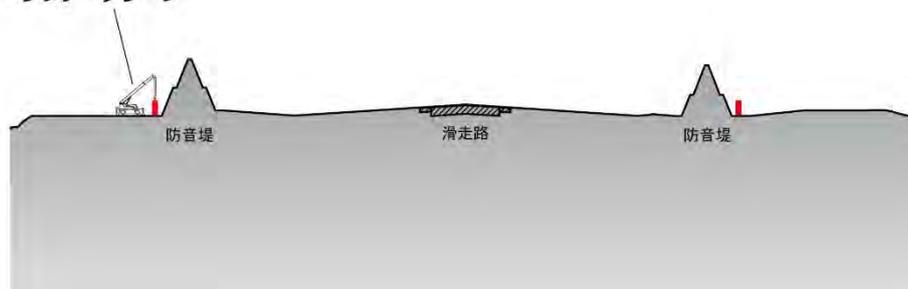


## 10. 場周柵設置等工事

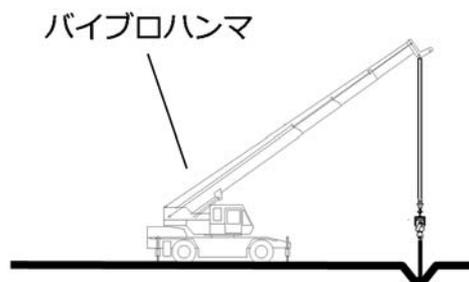
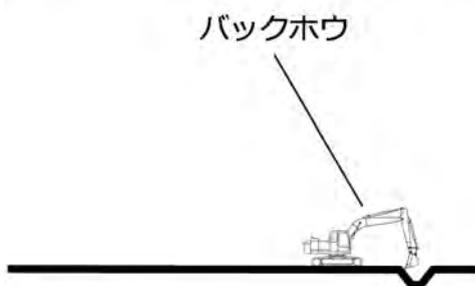
空港の周囲に場周柵の設置を行う。また、滑走路や誘導路等に標識設置等の工事を行う。

### 場周柵・門扉設置

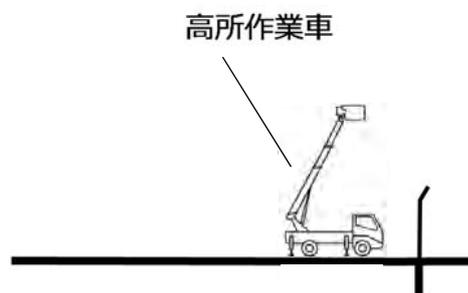
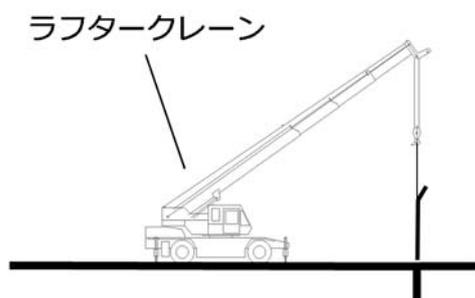
- ・バックホウ（クローラ型）
- ・油圧式バイプロハンマ
- ・高所作業車
- ・ラフタークレーン



(場周柵設置（基部設置）イメージ図)



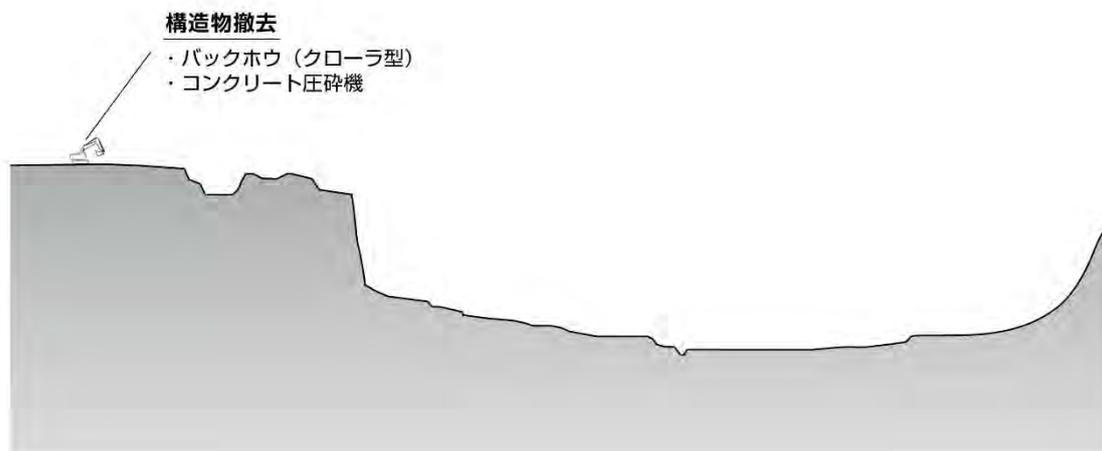
(場周柵設置（支柱設置）イメージ図)



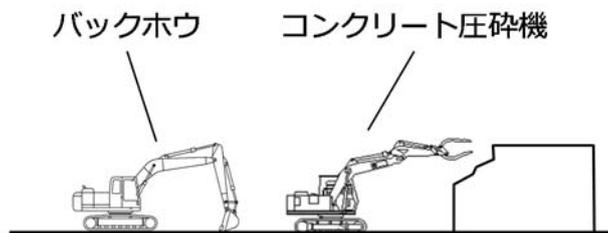
### 3) 空港工事 (C 区域)

#### ア. 準備工事、構造物撤去工事

工事の準備を行う。また、施工区域内の既設構造物の撤去を行う。



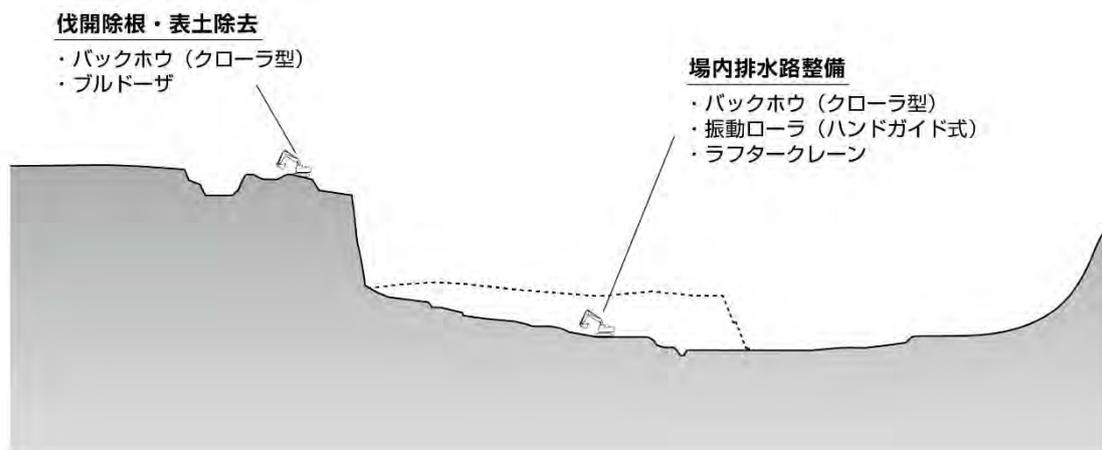
(構造物撤去イメージ図)



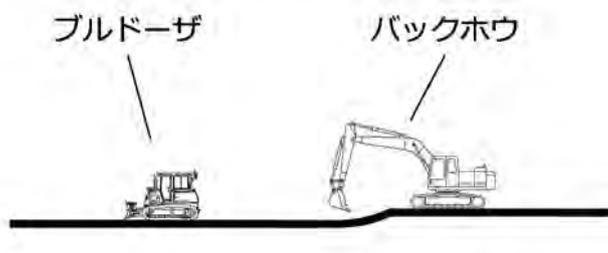
#### 4. 造成工事（伐開除根・表土除去、掘削・盛土、法面整形・種子吹付）、場内排水路工事

施工区域内の樹木を伐採し、根の除去を行う。また、用地造成に先立ち表土の除去を行う。その後、土砂の掘削、盛土により用地造成を行う。造成地法面は掘削及び盛土と並行して整形を行い、造成後には植栽基盤（種子）の吹付けによる緑化を行う。造成工事と並行して、場内排水を行うための管渠の埋設工事を行う。

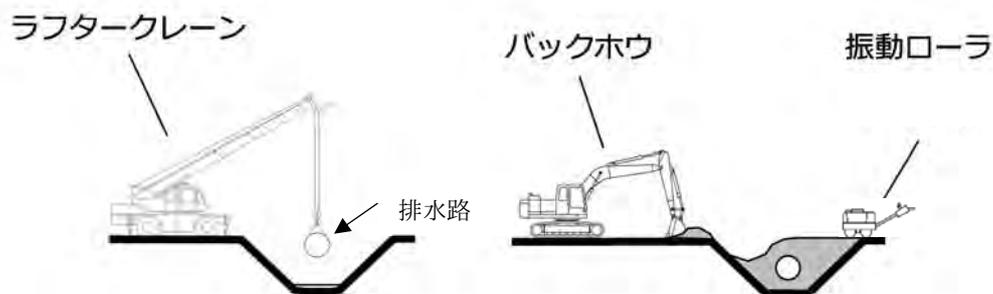
なお、滑走路等を横断する国道 296 号地下道化と、滑走路横断道路のトンネルは、滑走路等の造成地整備と並行して施工する。

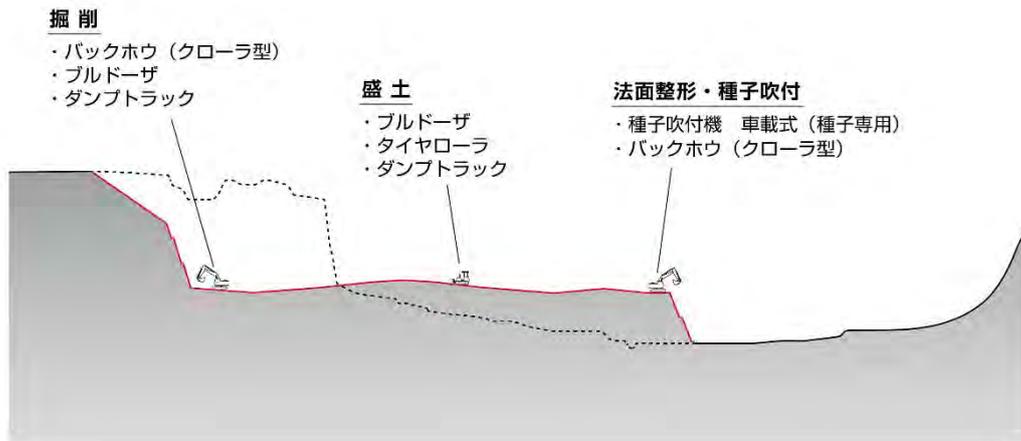


（表土除去イメージ図）

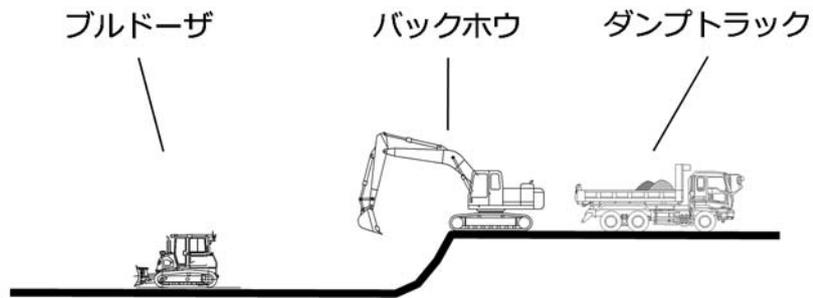


（場内排水路工事イメージ図）

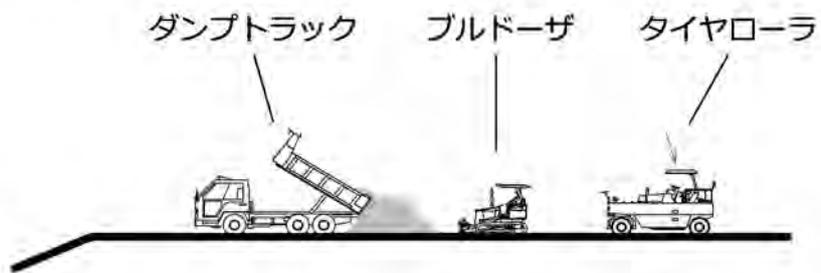




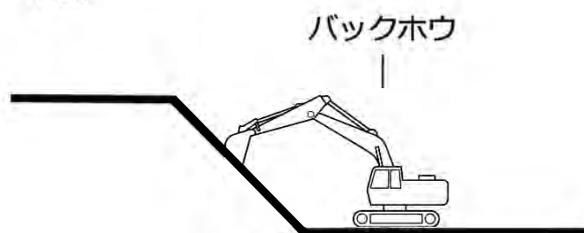
(掘削イメージ図)



(盛土イメージ図)

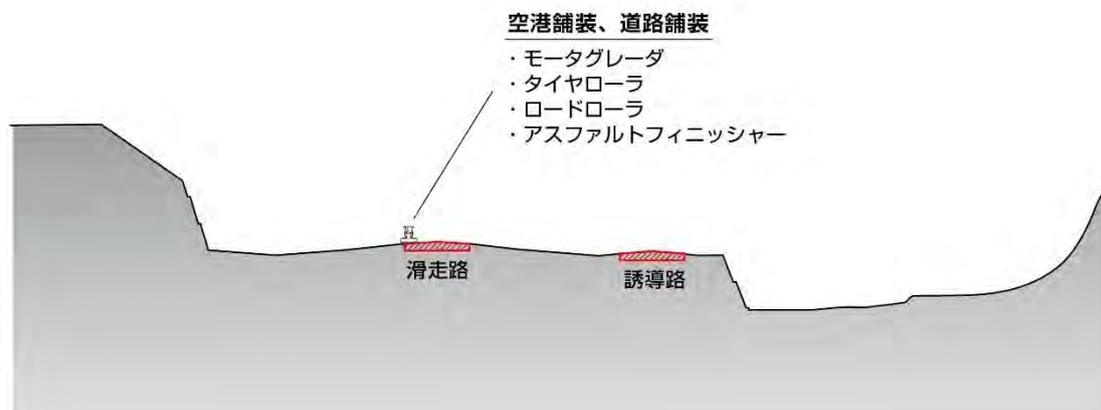


(法面整形イメージ図)

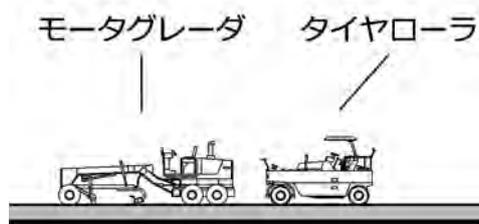


## ウ. 舗装工事（空港舗装、道路舗装）

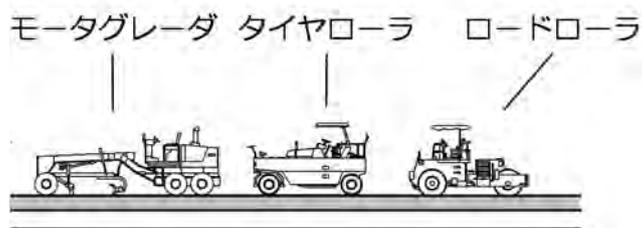
航空機が使用する滑走路及び誘導路の舗装工事を行う。また、車両が走行する道路の舗装工事を行う。なお、着陸帯等のうち舗装されない箇所は、芝生による緑化工事を行う。



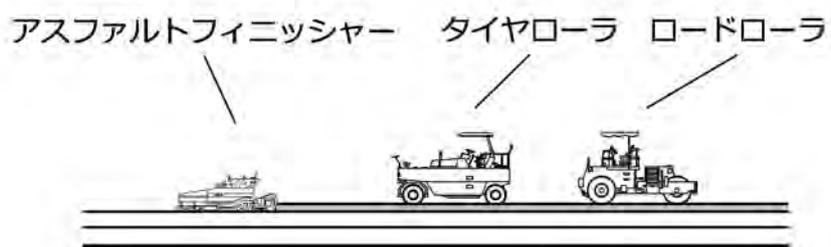
（空港舗装（路床工）イメージ図）



（空港舗装（路盤工）イメージ図）



（空港舗装（表層舗装工）イメージ図）



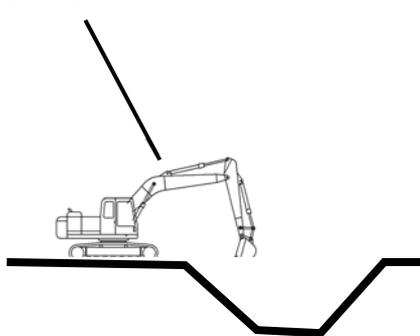
## I. 水路工事

C 滑走路周辺等での雨水を高谷川に排水するため、C 滑走路周辺の造成地の西側に水路を整備する。整備する水路は開渠を基本とし、掘削工事を行って水路を設置する。地形に応じて一部をトンネルで整備する。トンネルは非開削による整備を想定している。なお雨水排水は、調整池を設置することで流出抑制を行う。

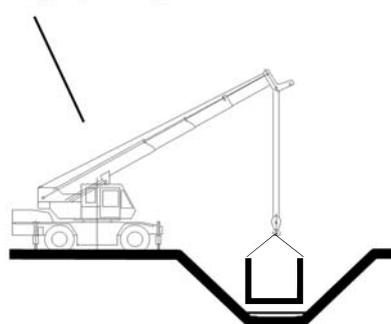


(水路工イメージ図)

バックホウ



ラフタークレーン

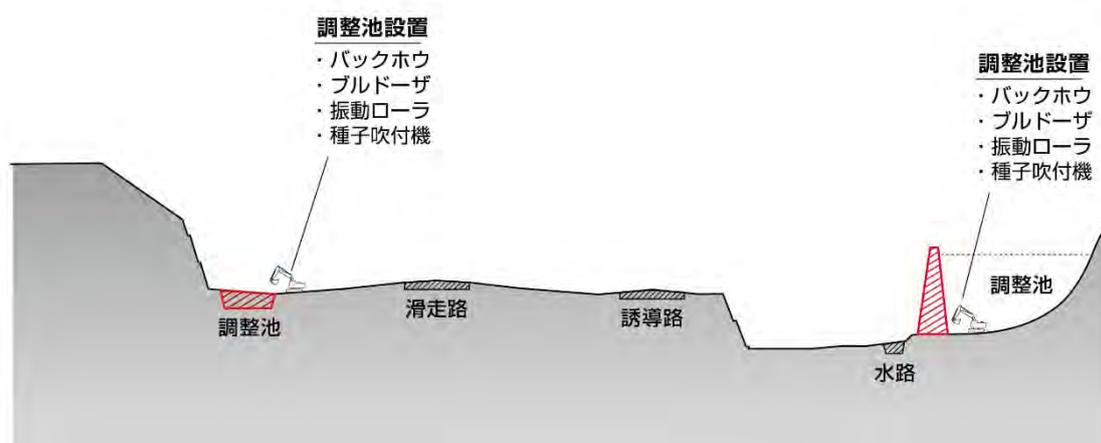


## ホ. 調整池設置工事

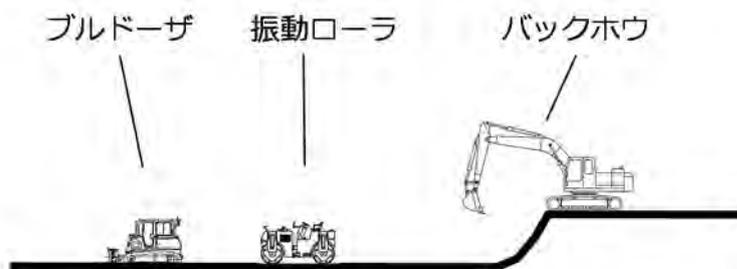
雨水排水を一時的に貯留する調整池の設置工事を行う。

造成地の範囲内に整備する調整池は、掘削、盛土、法面整形を行うことで整備する。法面は植栽基盤（種子）の吹付けによる緑化を行う。

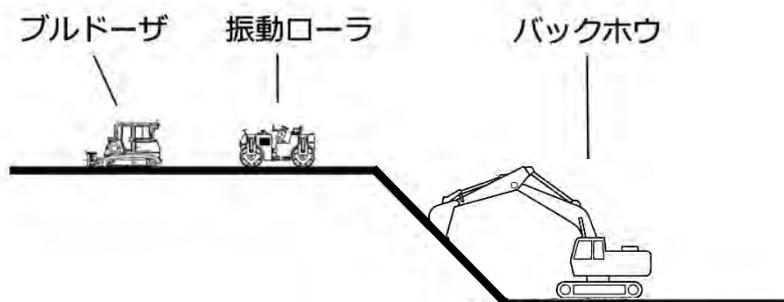
造成地の周囲に整備する調整池は、谷状地形に盛土により堤体を設置して、できる限り地形を活かして整備する。また、調整池の外周に管理通路を設置するが、その幅は最小限に留める。堤体、管理通路以外は現状のままとする。



(調整池設置工事 (掘削) イメージ図)

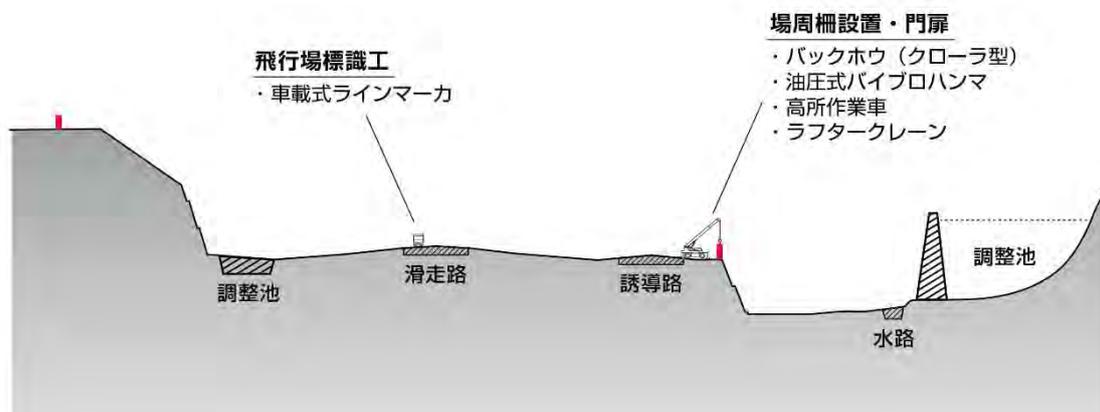


(調整池設置工事 (盛土) イメージ図)

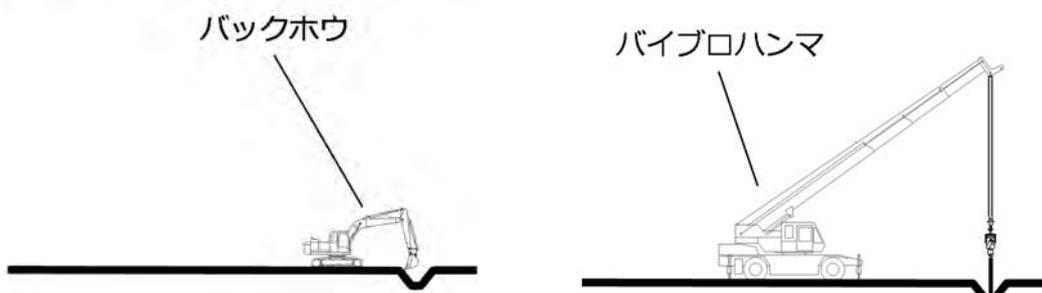


## カ. 場周柵設置等工事

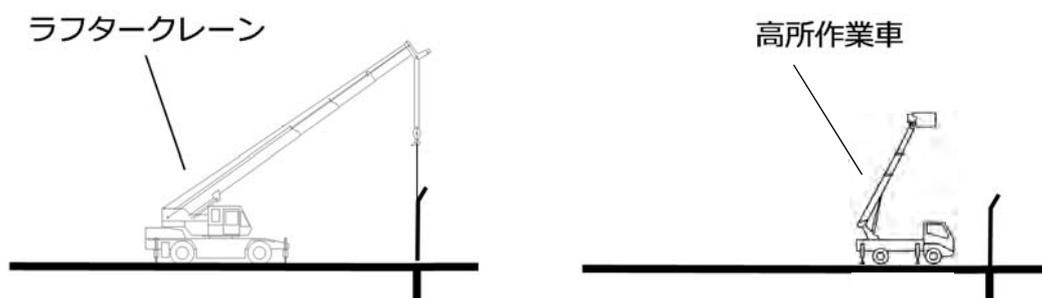
空港の周囲に場周柵の設置を行う。また、滑走路や誘導路等に標識設置等の工事を行う。  
 その他消防等の施設の設置工事を行う。



(場周柵設置 (基部設置) イメージ図)



(場周柵設置 (支柱設置) イメージ図)



#### 4) 関連する工事

##### ア. 空港周辺道路等整備

空港が整備された後も東西方向や南北方向への移動が可能となるよう、空港周辺道路等の整備を行う。

C 滑走路に沿って南北方向に整備する空港周辺道路は、道路となる区間について掘削・盛土工事を行い、その工事により生じる法面には草本緑化を行う。また地形に応じて一部橋梁設置を行う。そして、排水路整備、舗装工事を行い、道路として整備する。

また、C 滑走路を東西方向に横断する国道 296 号と滑走路横断道路は、空港の用地造成と並行して道路トンネルの設置を行う。また、空港の用地造成以外の範囲で道路となる区間について掘削・盛土工事を行う。掘削・盛土工事により生じる法面には草本緑化を行う。そして、排水路整備、舗装工事を行い、道路として整備する。

##### イ. 東関東自動車道仮切回し

B 滑走路の延長部と交差する東関東自動車道は、仮線を設けて切回しを行いながら、交差部分にトンネルを構築する。仮線は現道の北側に設置し、東関東自動車道の通行を維持しながらトンネルを構築する。トンネル構築後、その上部を覆土して、飛行場として整備できるようにする。なお、現在東関東自動車道を跨ぐ形で B 滑走路の進入灯が設置されているため、この撤去を切回し工事とあわせて実施する。



### (3) 主な建設資材

飛行場の建設に必要なとなる主要な資材は、表 10.1.1-1 に示すとおりである。なお、建設資材として必要となる土砂は、施工区域内から生じる掘削土を用いる計画である。用地造成のために必要となる盛土量は約 30,600 千 m<sup>3</sup> であるが、これと概ね同量の土砂を施工区域で掘削し、掘削土量と盛土量が同程度となるよう事業計画を検討している。

表 10.1.1-1 主な建設資材

単位：千 m<sup>3</sup>

区域		土砂	路盤材	アスファルト 混合物	コンクリート
空港 工事	A 区域	1,100	60	0	0
	B 北区域	1,600	50	10	0
	B 南区域	500	40	10	0
	C1 区域	9,100	270	70	0
	C2 区域	2,500	360	90	0
	C3 西区域	10,300	400	100	0
	C3 東区域	5,500	10	0	0
	合計	30,600	1,190	280	0
工 事 に 関 連 す る 連	空港周辺道路等整備	0	1,760	20	110
	東関東自動車道仮切回し	0	0	0	40

### (4) 資材等運搬車両の走行ルート

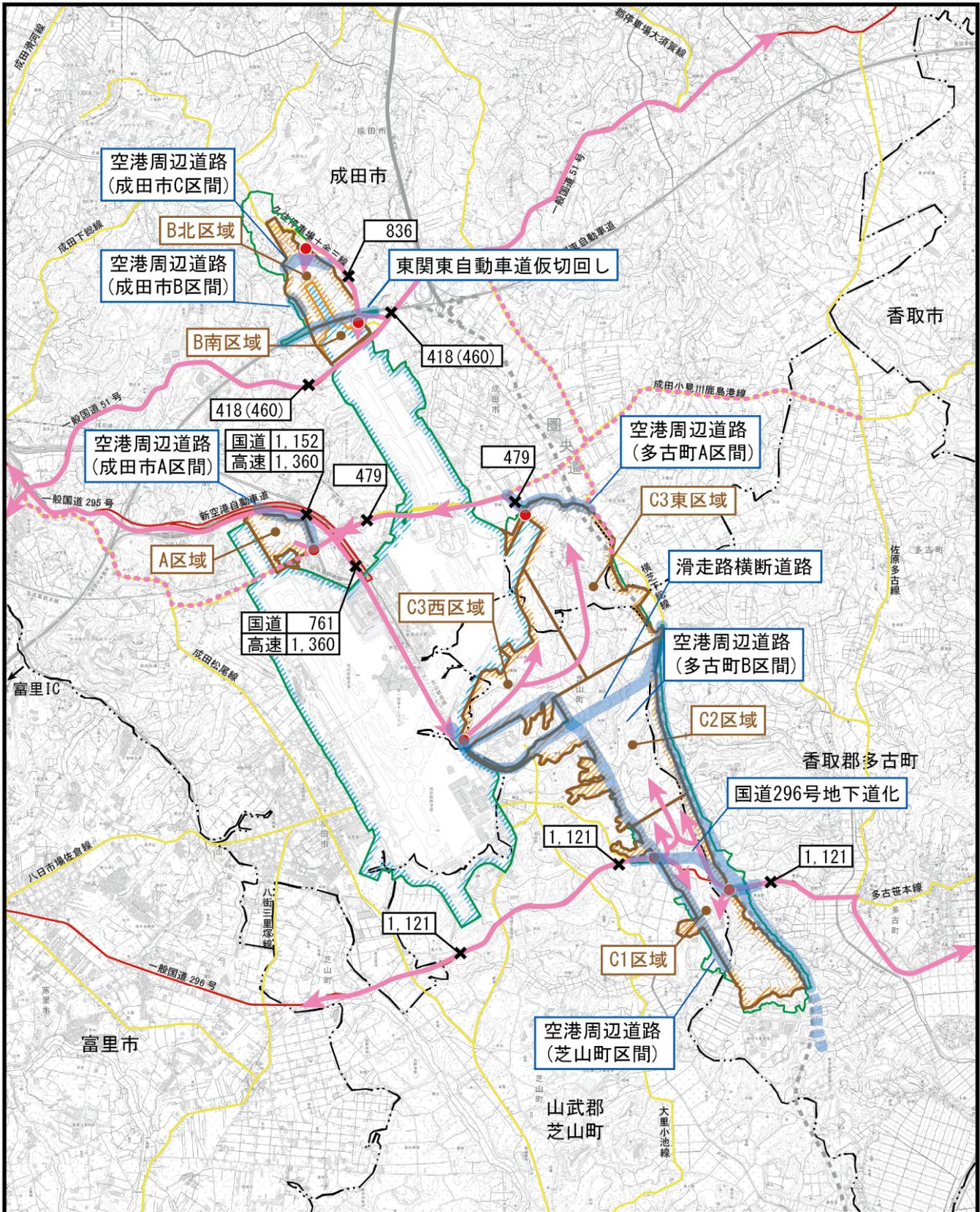
工事中に資材等を運搬する車両の走行ルートは、図 10.1.1-3 に示すとおり、主に国道 51 号、国道 295 号、国道 296 号の国道をはじめとする空港周辺の主要な一般道を走行することを想定した。

なお、土砂の運搬については、施工区域内の掘削土量と盛土量が同程度となるよう事業計画を検討していることから、原則として施工区域外からの搬入及び施工区域外への搬出は行わないものと想定した。また施工区域内で土砂の運搬を行うためのダンプトラックは、工事着手時に搬入後は施工区域内に常駐させることを想定した。

### (5) 施工日及び施工時間

施工日は、天候不良等の状況を考慮し、1 ヶ月当たり平均約 17 日間工事を実施することを想定した。なお、日曜日は休工期と想定した。

施工時間は、昼間は 8:00~12:00 と 13:00~17:00 の計 8 時間工事を行うことを想定した。ただし、現在運用している滑走路に隣接している B 南区域では夜間工事を行うこととし、23:30~翌 5:20 の約 6 時間工事を行うことを想定した。なお、予測上、1 時間毎に整理された調査結果等を用いる場合には、0 時台~5 時台の値を用いた。



凡 例

- 空港区域
- 新たに空港となる区域
- 対象事業実施区域
- 市町村界

※空港区域には、今後拡張を予定している区域も含む。

● 工事ゲート

- 工事区域
- 工事用車両走行ルート
- 工事用車両走行補助ルート
- 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。

図10.1.1-3 工事用車両走行ルート

資料等運搬車両台数(台/日)

※ ( ) 内はB北区域及び東関東自動車道仮切回しの昼間の工事とB南区域の夜間工事の合計



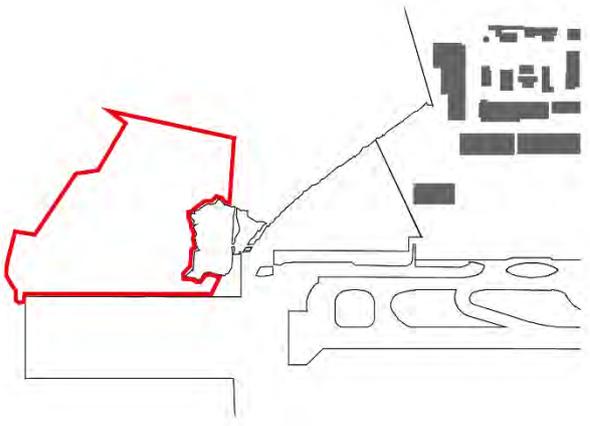
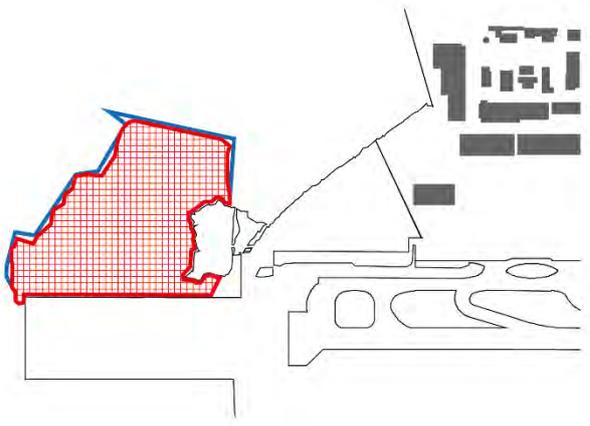
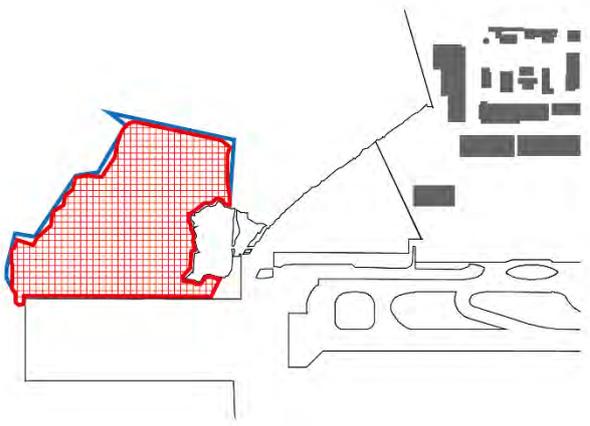
1:75,000



(6) 施工順序

1) A 区域

表 10.1.1-2(1) 施工順序 (A 区域)

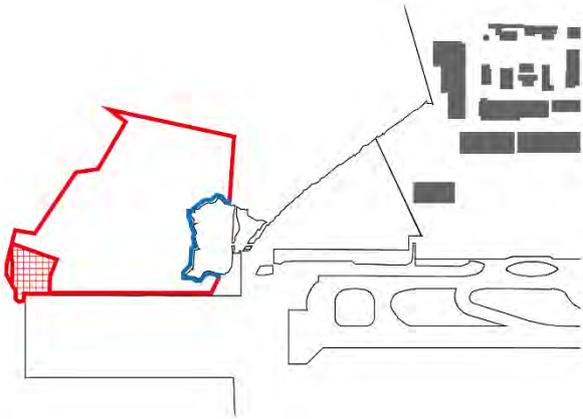
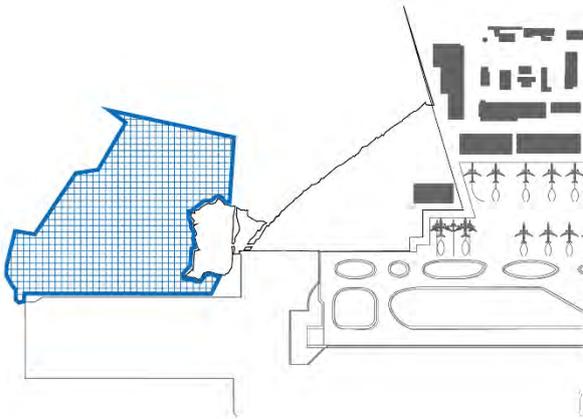
<p>ステップ 1 (0.0 年)</p> <p>○準備工事</p>	
<p>ステップ 2 (0.0 年)</p> <p>○構造物撤去工事</p>	
<p>ステップ 3 (約 0.5 年)</p> <p>○造成工事・場内排水路工事</p> <p>伐開除根・表土除去</p> <p>掘削・盛土</p> <p>法面整形</p> <p>場内排水路整備</p>	

凡例

 : 工事中

 : 工事完了

表 10.1.1-2(2) 施工順序 (A 区域)

<p>ステップ4 (約 1.5 年)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○場周柵設置等工事</li> <li>○調整池設置工事</li> </ul>	
<p>ステップ5 (約 2.5 年)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○完了</li> </ul>	

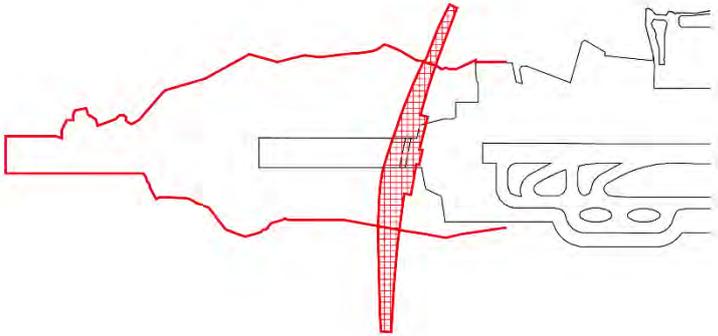
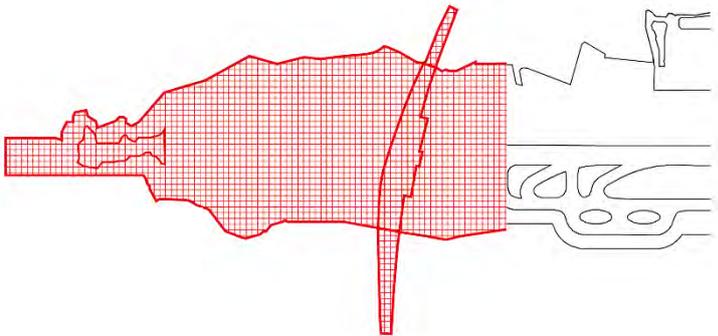
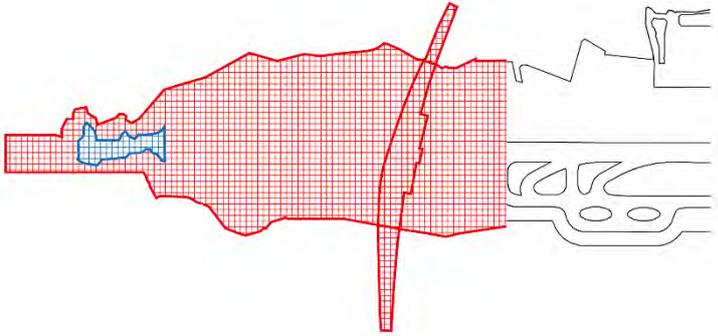
凡例

 : 工事中

 : 工事完了

2) B 区域

表 10.1.1-3(1) 施工順序 (B 区域)

<p>ステップ 1 (0.0 年)</p> <p>○準備工事</p> <p>&lt;東関道&gt;</p> <p>切回し道路整備 作業構台設置</p>	
<p>ステップ 2 (0.0 年)</p> <p>○構造物撤去工事 ○調整池設置工事</p> <p>&lt;東関道&gt;</p> <p>切回し道路整備 作業構台設置</p>	
<p>ステップ 3 (約 0.5 年)</p> <p>○造成工事・場内排水路工事</p> <p>伐開除根・表土除去 掘削・盛土 法面整形・種子吹付 場内排水路整備</p> <p>&lt;東関道&gt;</p> <p>上り線 BOX 工</p>	

凡例

 : 工事中

 : 工事完了

表 10.1.1-3(2) 施工順序 (B 区域)

<p>ステップ4 (約 2.0 年)</p> <p>&lt;東関道&gt; 下り線 BOX 工</p>	
<p>ステップ5 (約 3.0 年)</p> <p>○舗装工事 空港舗装 道路舗装</p> <p>○場周柵設置等工事 飛行場標識工 柵設置</p> <p>&lt;東関道&gt; 盛土・仮橋等撤去</p>	
<p>ステップ6 (約 3.5 年)</p> <p>○完了</p>	

凡例

 : 工事中

 : 工事完了

3) C1 区域、C2 区域

表 10.1.1-4(1) 施工順序 (C1 区域、C2 区域)

<p>ステップ 1 (0.0 年)</p> <p>○準備工事</p>	
<p>ステップ 2 (0.0 年)</p> <p>○構造物撤去工事</p> <p>○調整池設置工事</p> <p>○水路工事</p>	
<p>ステップ 3 (約 0.5 年)</p> <p>○造成工事・場内排水路工事</p> <p>伐除根・表土除去</p> <p>掘削・盛土</p> <p>法面整形・種子吹付</p> <p>場内排水路整備</p> <p>○調整池設置工事</p>	

凡例

 : 工事中

 : 工事完了

表 10.1.1-4(2) 施工順序 (C1 区域、C2 区域)

<p>ステップ4 (約 2.0 年) (C1 区域)</p> <p>○造成工事・場内排水路工事 伐開除根・表土除去 掘削・盛土 法面整形・種子吹付 場内排水路整備</p> <p>(C2 区域)</p> <p>○舗装工事 空港舗装、道路舗装</p>	
<p>ステップ5 (約 2.5 年)</p> <p>○舗装工事 空港舗装、道路舗装</p> <p>○場周柵設置等工事 柵設置、飛行場標識工</p> <p>○調整池設置工事 造成区域内</p>	
<p>ステップ6 (約 3.5 年)</p> <p>○完了</p>	

凡例

 : 工事中

 : 工事完了

4) C3 東区域、C3 西区域

表 10.1.1-5(1) 施工順序 (C3 東区域、C3 西区域)

<p>ステップ1 (0.0年) ○準備工事</p>	
<p>ステップ2 (0.0年) ○構造物撤去工事 ○水路工事</p>	
<p>ステップ3 (約0.5年) ○造成工事・場内排水路工事 伐開除根・表土除去 掘削・盛土 法面整形・種子吹付 場内排水路整備</p>	

凡例

 : 工事中

 : 工事完了

表 10.1.1-5(2) 施工順序 (C3 東区域、C3 西区域)

<p>ステップ4 (約 2.5 年)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○舗装工事   空港舗装、道路舗装</li> <li>○場周柵設置等工事   柵設置、飛行場標識工</li> <li>○調整池設置工事</li> </ul>	
<p>ステップ5 (約 3.5 年)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○完了</li> </ul>	

凡例

 : 工事中

 : 工事完了

(7) 重機及び資材等運搬車両の稼働計画の概要

想定する重機及び資材等運搬車両の稼働台数は、次ページ以降に示すとおりである。









表 10.1.1-8 施工工程、建設機械及び資材等運搬車両の稼働計画 (B 南区域)

■施工工程

工 種	1年次												2年次												3年次												4年次											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
構造物撤去工事	■																																															
造成工事	■																																															
舗装工事																																					■											
場周柵設置等工事																																					■											

■建設機械稼働台数 (台/日) : 《3ヶ月目》大気(1時間値)・騒音・振動の予測時期 (緑) : 《4ヶ月目》大気(年平均値)の予測時期 (黄)

種 類	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
構造物撤去工事	■																																															
バックホウ山積0.45m³(平積0.35m³)			3																																													
コンクリート圧砕機735~800mm			3																																													
造成工事	■																																															
ダンプトラック10t	15	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	14																																		
バックホウ山積0.8m³(平積0.6m³)	7	9	8	8	9	8	8	8	8	5	1	1	1	1																																		
バックホウ山積0.45m³(平積0.35m³)	1	1																																														
バックホウ山積1.4m³(平積1.0m³)	1	1																																														
ブルドーザ20t級	5	8	8	8	8	8	8	8	8																																							
ブルドーザ32t級	1	1																																														
ブルドーザ21t級(24~26t)	4	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	4																																		
タイヤローラ質量8~20t	4	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	4																																		
種子吹付機4.0m³										1	1	1	1	1	1																																	
振動ローラ質量0.8~1.1t					1																																											
舗装工事																																					■											
モータグレーダブレード幅3.7m																																																
タイヤローラ質量8~20t																																																
ロードローラ質量10~12t																																																
アスファルトフィニッシャー舗装幅3.0~8.5m																																																
場周柵設置等工事																																					■											
車載式ラインマーカ8.0l/min																																																
バックホウ山積0.5m³(平積0.4m³)																																																
油圧式バイプロハンマ49.0kN級																																																
高所作業車																																																
バックホウ山積0.8m³(平積0.6m³)					1																																											
ラフタークレーン(25t~50t)					1																																											

■資材等運搬車両台数 (台/日)

種 類	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
大型車																																																
トレーラ		3	1	1		1				1	1			1																						1	1	1	1	36	1							
ダンプトラック10t		18	20	20	20	20	20	20	20	9	1	1	1	1	1																					94	135	230	78	6	91							
トラック10t				1		1									1																								1									
小計		21	21	22	20	22	20	20	20	10	2	1	1	2	2																					95	136	231	80	42	92							
小型車																																																
トラック4t																																																
乗用車	4	21	23	22	24	24	22	22	22	21	18	18	18	10	4																					10	17	16	15	7	4							
小計	4	21	23	22	24	24	22	22	22	21	18	18	18	10	4																					10	17	16	15	7	4							
合計	4	42	44	44	44	46	42	42	42	31	20	19	19	12	6																					105	154	248	96	49	96							







表 10.1.1-10 施工工程、建設機械及び資材等運搬車両の稼働計画 (C2 区域)

■施工工程

工種	1年次												2年次												3年次												4年次											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
構造物撤去工事	████████████████████																																															
造成工事	████████████████████												████████████████████												████████████████████												████████████████████											
舗装工事	████████████████████												████████████████████												████████████████████												████████████████████											
調整池設置工事	████████████████████												████████████████████												████████████████████												████████████████████											
場周柵設置等工事	████████████████████												████████████████████												████████████████████												████████████████████											

■建設機械稼働台数 (台/日) : 《4ヶ月目》 大気・騒音・振動の予測時期

種類	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
構造物撤去工事	████████████████████																																															
バックホウ(積0.45m³(積0.35m³))		10	10	10	10	10	6																																									
コンクリート圧砕機 735~800mm		10	10	10	10	10	6																																									
造成工事	████████████████████												████████████████████												████████████████████												████████████████████											
ダンプトラック 10t			394	394	394	394	394	394	394	394	394	394	394	394	394	341	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	235																				
バックホウ(積0.8m³(積0.6m³))		37	61	62	62	55	42	42	42	23	2	2	2	2	4	4	6	5	5	5	5	5	5	5	4	2	1																					
バックホウ(積0.45m³(積0.35m³))		20	20	20	20	13																																										
バックホウ(積1.4m³(積1.0m³))			45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	40																					
ブルドーザ 20t級			17	40	40	40	40	40	40	22																																						
ブルドーザ 32t級			45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	40																					
ブルドーザ 21t級(24~26t)			20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	12																																
タイヤローラ 質量 8~20t			20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	12																																
種子吹付機 4.0m³				1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3																						
振動ローラ 質量 0.8~1.1t													2	2	1																																	
ラフタークレーン 25t吊													2	2	2	2																																
舗装工事	████████████████████												████████████████████												████████████████████												████████████████████											
モータグレーダ(幅 3.7m)	████████████████████												████████████████████												████████████████████												████████████████████											
タイヤローラ 質量 8~20t	████████████████████												████████████████████												████████████████████												████████████████████											
ロードローラ 質量 10~12t	████████████████████												████████████████████												████████████████████												████████████████████											
アスファルトコンクリート 舗装機 30~85m	████████████████████												████████████████████												████████████████████												████████████████████											
モータグレーダ(幅 3.7m)	████████████████████												████████████████████												████████████████████												████████████████████											
アスファルトコンクリート 舗装機 24~60m	████████████████████												████████████████████												████████████████████												████████████████████											
調整池設置工事	████████████████████												████████████████████												████████████████████												████████████████████											
ダンプトラック 10t		18	18	14	████████████████████												████████████████████												████████████████████																			
バックホウ(積0.8m³(積0.6m³))		7	9	5	████████████████████												████████████████████												████████████████████																			
ブルドーザ 21t級(24~26t)					████████████████████												████████████████████												████████████████████																			
振動ローラ 質量 8~18t					████████████████████												████████████████████												████████████████████																			
種子吹付機 4.0m³		1	2	1	████████████████████												████████████████████												████████████████████																			
振動ローラ 質量 0.5~0.6t		1	1	████████████████████												████████████████████												████████████████████																				
コンクリートポンプ車 90~110m³			2	2	2	████████████████████												████████████████████												████████████████████																		
クローラクレーン 4.9t			3	3	3	████████████████████												████████████████████												████████████████████																		
ラフタークレーン 25t吊			1	████████████████████												████████████████████												████████████████████																				
タンバ及びランマ 質量 60~80kg			1	████████████████████												████████████████████												████████████████████																				
場周柵設置等工事	████████████████████												████████████████████												████████████████████												████████████████████											
車載式ラインマーカ 8.0l/min	████████████████████												████████████████████												████████████████████												████████████████████											
バックホウ(積0.5m³(積0.4m³))	████████████████████												████████████████████												████████████████████												████████████████████											
油圧式バイプロハンマ 49.0kN級	████████████████████												████████████████████												████████████████████												████████████████████											
高所作業車	████████████████████												████████████████████												████████████████████												████████████████████											
バックホウ(積0.8m³(積0.6m³))	████████████████████												████████████████████												████████████████████												████████████████████											
ラフタークレーン(25t~50t)	████████████████████												████████████████████												████████████████████												████████████████████											
モータグレーダ(幅 3.1m)	████████████████████												████████████████████												████████████████████												████████████████████											
タイヤローラ 質量 8~20t	████████████████████												████████████████████												████████████████████												████████████████████											
ロードローラ 質量 10~12t	████████████████████												████████████████████												████████████████████												████████████████████											

■資材等運搬車両台数 (台/日)

種類	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48							
大型車																																																							
トレーラ		8	8	1		3	1			5	████████████████████												████████████████████												████████████████████																				
ダンプトラック 10t		174	274	271	271	237	173	161	161	86	78	12	11	2	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	179	356	308	428	435	279	347	83	236	380	434	466	436	293	318	320	214	16													
生コン車			2	2	2	████████████████████												████████████████████												████████████████████																									
トラック 10t			5	4	8	10	10	10	10	4	4	4	4	2	2	1	████████████████████												████████████████████												████████████████████														
小計		182	284	279	277	248	184	171	171	101	90	24	23	5	4	5	1	1	2	2	2	3	3	3	180	356	314	434	445	289	356	88	242	386	439	467	436	293	318	320	215	18													
小型車																																																							
トラック 4t		1	2	1	████████████████████												████████████████████												████████████████████																										
乗用車		4	82	154	151	149	130	94	84	84	87	86	81	74	58	55	46	36	35	35	37	37	37	37	47	47	42	32	37	37	37	33	37	41	50	36	35	35	35	35	36	12													
小計		4	83	156	152	149	130	94	84	84	91	90	85	76	59	55	46	36	35	35	37	37	37	37	47	47	42	34	39	39	39	35	39	44	55	39	38	38	38	38	39	13													
合計		4	265	440	431	426	378	278	255	255	192	180	109	99	64	59	51	37	36	37	39	39	40	40	40	227	403	356	468	484	328	395	123	281	430	494	506	474	331	356	358	254	31												



表 10.1.1-11 施工工程、建設機械及び資材等運搬車両の稼働計画 (C3 西区域)

■施工工程

工 種	1 年次												2 年次												3 年次												4 年次											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
構造物撤去工事	■																																															
造成工事	■												■												■																							
舗装工事																									■												■											
調整池設置工事																																					■											
場周柵設置等工事																																					■											

■建設機械稼働台数 (台/日)

：《4ヶ月目》大気・騒音・振動の予測時期

種 類	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
構造物撤去工事	■																																															
バックホウ 山積 0.45m <sup>3</sup> (平積 0.35m <sup>3</sup> )		10	10	10	9																																											
コンクリート圧砕機 735~800mm		10	10	10	9																																											
造成工事	■												■												■												■											
ダンプトラック 10t			374	374	374	374	374	374	374	374	374	374	374	374	374	388	255	255	255	255	255	255	255	255	270	270	270	270	240																			
バックホウ 山積 0.8m <sup>3</sup> (平積 0.6m <sup>3</sup> )	42	61	65	51	45	45	5	7	7	7	6	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																			
バックホウ 山積 0.45m <sup>3</sup> (平積 0.35m <sup>3</sup> )			20	20	6																																											
バックホウ 山積 1.4m <sup>3</sup> (平積 1.0m <sup>3</sup> )			20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	22	22																																
ブルドーザ 20t 級	22	40	40	40	40	40																																										
ブルドーザ 32t 級		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	22	22																																
ブルドーザ 21t 級(24~26t)		40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	43	43	43	43	38																				
タイヤローラ 質量 8~20t		40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	43	43	43	43	38																				
種子吹付機 4.0m <sup>3</sup>			1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																				
振動ローラ 質量 0.8~1.1t			4	4	4	4	4	6	6	6	5																																					
ラフタークレーン 25t 吊			4	4	1																																											
舗装工事	■												■												■												■											
モータグレーダ ブレード幅 3.7m																																																
タイヤローラ 質量 8~20t																																																
ロードローラ 質量 10~12t																																																
アスファルトフィニッシャー 舗装幅 3.0~8.5m																																																
車載式ラインマーカ 8.0 l/min																																																
モータグレーダ ブレード幅 3.1m																																																
アスファルトフィニッシャー 舗装幅 2.4~6.0m																																																
調整池設置工事	■												■												■												■											
バックホウ 山積 0.8m <sup>3</sup> (平積 0.6m <sup>3</sup> )																																																
種子吹付機[車載式(種子専用)]																																																
振動ローラ 質量 0.5~0.6t																																																
コンクリートポンプ車 90~110m <sup>3</sup>																																																
クローラークレーン 4.9t																																																
振動ローラ 質量 0.8~1.1t																																																
タンバ及びランマ 質量 60~80kg																																																
ラフテレーンクレーン 25t																																																
場周柵設置等工事	■												■												■												■											
車載式ラインマーカ 8.0 l/min																																																
バックホウ 山積 0.5m <sup>3</sup> (平積 0.4m <sup>3</sup> )																																																
油圧式バイプロハンマ 49.0kN 級																																																
高所作業車																																																
ラフタークレーン 16t 吊																																																

■資材等運搬車両台数 (台/日)

種 類	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	
大型車																																																	
トレーラ	8	8	1	3		5			1			1					3	1											6	1							1	1	8	1									
ダンプトラック 10t	172	267	267	203	161	180	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	209	500	556	579	642	676	676	439	422	440	562	129	224									
生コン車																													2	2	2																		
トラック 10t			8	8	10	10	10	6	6	6	4																		5	5	17	21	21	21	21	21	21	21	21	21									
小計	180	275	276	214	171	195	11	8	7	7	6	1	1	1	1	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	217	508	563	596	663	697	697	461	444	469	584	150	231									
小型車																																																	
トラック 4t																													1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1								
乗用車	4	78	132	140	103	76	76	49	52	52	53	50	43	44	45	45	30	29	30	30	31	31	31	33	33	34	43	58	41	40	61	66	66	67	67	73	76	73	65	32	1								
小計	4	78	132	140	103	76	76	49	52	52	53	50	43	44	45	45	30	29	30	30	31	31	31	33	33	34	44	59	42	42	62	67	67	68	68	75	78	75											







表 10.1.1-13 施工工程、建設機械及び資材等運搬車両の稼働計画（水路整備）

■施工工程

工種	1年次												2年次												3年次												4年次											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
準備工	■																																															
水路工	■																																															
管理通路	■																																															

■建設機械稼働台数（台／日） : 《4ヶ月目》 大気・騒音・振動の予測時期

種類	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	
準備工	■																																																
水路工	■																																																
バックホウ(積0.8m <sup>3</sup> (積0.6m <sup>3</sup> ))		19	19	19	19	2																																											
タンク及びドラム 質量60~80kg		5	5	5	5																																												
ラフタークレーン 2.5t 吊		1	1	1	1	1																																											
シールドマシン(吐出量10l/min、 圧力14-34MPa)		1	1	1	1	1																																											
ベルトコンベア 600mm 20m		2	2	2	2	2																																											
コンクリートポンプ車90~110m <sup>3</sup>			1	1	1	1																																											
クローラクレーン 4.9t					1	1																																											
管理通路	■																																																
振動ローラ 0.5~0.6t					1																																												

■資材等運搬車両台数（台／日）

種類	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	
大型車																																																	
ダンプトラック 10t		26	29	29	27	27																																											
トレーラー		2	2	2	2	2																																											
生コン車			9	9	3	3																																											
小計		28	40	40	32	32																																											
小型車																																																	
乗用車	35	60	63	57	49	51																																											
小計	35	60	63	57	49	51																																											
合計	35	88	103	97	81	83																																											











表 10.1.1-16 施工工程、建設機械及び資材等運搬車両の稼働計画（空港周辺道路（芝山町区間））

■施工工程

工種	1年次												2年次												3年次												4年次											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
準備工	[Bar chart showing work periods]																																															
土工	[Bar chart showing work periods]																																															
橋梁工	[Bar chart showing work periods]																																															
排水工	[Bar chart showing work periods]																																															
舗装工	[Bar chart showing work periods]																																															
施設工	[Bar chart showing work periods]																																															

■建設機械稼働台数（台/日） : 《4ヶ月目》 大気・騒音・振動の予測時期

種類	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
準備工	[Bar chart]																																															
土工	[Bar chart]																																															
バックホウ 山積 0.8m³ (平積 0.6m³)	[Bar chart]																																															
ブルドーザ 21t級 (24~26t)	[Bar chart]																																															
タイヤローラ 質量 8~20t	[Bar chart]																																															
バックホウ 山積 1.4m³ (平積 1.0m³)	[Bar chart]																																															
種子吹付機 4.0m³	[Bar chart]																																															
橋梁工	[Bar chart]																																															
カマボウ車 圧縮力 90~110m³/h	[Bar chart]																																															
振動ローラ 質量 0.8~1.1t	[Bar chart]																																															
タンバ及びランマ 質量 60~80kg	[Bar chart]																																															
バックホウ 山積 0.8m³ (平積 0.6m³)	[Bar chart]																																															
ラフタークレーン 2.5t 吊	[Bar chart]																																															
トラッククレーン 120t	[Bar chart]																																															
オールケーシング掘削機	[Bar chart]																																															
排水工	[Bar chart]																																															
バックホウ 山積 0.45m³ (平積 0.35m³)	[Bar chart]																																															
舗装工	[Bar chart]																																															
アスファルトパッカー 舗装幅 2.4~6.0m	[Bar chart]																																															
タイヤローラ 質量 8~20t	[Bar chart]																																															
モータグレーダ ブレード幅 3.1m	[Bar chart]																																															
ロードローラ 質量 10~12t	[Bar chart]																																															
バックホウ 山積 0.11m³ (平積 0.08m³)	[Bar chart]																																															
振動ローラ 質量 3~4t	[Bar chart]																																															
施設工	[Bar chart]																																															

■資材等運搬車両台数（台/日）

種類	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
大型車	[Table with numerical values]																																															
トレーラ	[Table with numerical values]																																															
ダンプトラック 10t	[Table with numerical values]																																															
生コン車	[Table with numerical values]																																															
トラック 10t	[Table with numerical values]																																															
小計	[Table with numerical values]																																															
小型車	[Table with numerical values]																																															
乗用車	[Table with numerical values]																																															
トラック 4t	[Table with numerical values]																																															
小計	[Table with numerical values]																																															
合計	[Table with numerical values]																																															



表 10.1.1-17 施工工程、建設機械及び資材等運搬車両の稼働計画（空港周辺道路（多古町 B 区間））

■施工工程

工 種	1 年次												2 年次												3 年次												4 年次											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
準備工	■																																															
土工	■																																															
排水工	■																																															
舗装工	■																																															
施設工	■																																															

■建設機械稼働台数（台／日）

：《4ヶ月目》大気・騒音・振動の予測時期

種 類	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	
準備工	■																																																
土工	■																																																
バックホウ 山積0.8m <sup>3</sup> (平積0.6m <sup>3</sup> )		4	4	4	4																																												
ブルドーザ 21 t級 (24~26 t)				4	4	4	4																																										
タイヤローラ 質量 8~20 t				4	4	4	4																																										
バックホウ 山積1.4m <sup>3</sup> (平積1.0m <sup>3</sup> )								6	6	6	6	6	6	6	6	6																																	
種子吹付機 4.0m <sup>3</sup>																2	2	2	2	2	2	2	2																										
排水工	■																																																
バックホウ 山積0.45m <sup>3</sup> (平積0.35m <sup>3</sup> )																						4	4	4	4	4																							
舗装工	■																																																
アスファルトコンクリート 舗装幅2.4~6.0m																																																	
タイヤローラ 質量 8~20 t																										2	6																						
モータグレーダ ブレード幅 3.1m																										2	4																						
ロードローラ 質量 10~12 t																										2	6																						
バックホウ 山積0.11m <sup>3</sup> (平積0.08m <sup>3</sup> )																																																	
振動ローラ 質量3~4 t																																																	
施設工	■																																																

■資材等運搬車両台数（台／日）

種 類	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	
大型車	■																																																
トレーラ		1			3			4								2						6				5	6	4	7																				
ダンプトラック 10t																						98	116	116	116	115	115	115	115																				
トラック 10 t																						3	2	2	2	3																							
小計		1			3			4								2						107	118	118	118	123	121	119	122																				
小型車	■																																																
乗用車		2	2	2	4	2	2	5	3	3	3	3	3	3	3	7	4	4	4	4	4	10	6	6	6	8	7	4	14	4	4																		
トラック 4 t																																																	
小計		2	2	2	4	2	2	5	3	3	3	3	3	3	3	7	4	4	4	4	4	10	6	6	6	8	7	4	20	9	7																		
合計		3	2	2	7	2	2	9	3	3	3	3	3	3	3	9	4	4	4	4	4	117	124	124	124	131	128	123	142	9	7																		



表 10.1.1-18 施工工程、建設機械及び資材等運搬車両の稼働計画（滑走路横断道路）

■施工工程

工種	1年次												2年次												3年次												4年次											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
準備工	[Bar chart showing work periods]																																															
工事用道路工	[Bar chart showing work periods]																																															
土工	[Bar chart showing work periods]																																															
滑走路横断函渠工	[Bar chart showing work periods]																																															
排水工	[Bar chart showing work periods]																																															
舗装工	[Bar chart showing work periods]																																															
施設工	[Bar chart showing work periods]																																															

■建設機械稼働台数（台／日）

：《4ヶ月目》 大気・騒音・振動の予測時期

種類	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
準備工	[Bar chart showing work periods]																																															
工事用道路工	[Bar chart showing work periods]																																															
土工	[Bar chart showing work periods]																																															
ブルドーザ 21t級 (24~26t)	[Bar chart showing work periods]																																															
タイヤローラ 質量 8~20t	[Bar chart showing work periods]																																															
バックホウ 山積 1.4m³ (平積 1.0m³)	[Bar chart showing work periods]																																															
種子吹付機 4.0m³	[Bar chart showing work periods]																																															
滑走路横断函渠工	[Bar chart showing work periods]																																															
アスファルトミキサー 舗装幅 2.4~6.0m	[Bar chart showing work periods]																																															
コンクリートポンプ車 圧送能力 90~110m³/h	[Bar chart showing work periods]																																															
振動ローラ 質量 0.8~1.1t	[Bar chart showing work periods]																																															
タイヤローラ 質量 8~20t	[Bar chart showing work periods]																																															
タンバ及びランマ 質量 60~80kg	[Bar chart showing work periods]																																															
バックホウ 山積 0.28m³ (平積 0.2m³)	[Bar chart showing work periods]																																															
バックホウ 山積 0.8m³ (平積 0.6m³)	[Bar chart showing work periods]																																															
ブルドーザ 15t級	[Bar chart showing work periods]																																															
モータグレーダ ブレード幅 3.1m	[Bar chart showing work periods]																																															
ラフタークレーン 25t吊	[Bar chart showing work periods]																																															
ロードローラ 質量 10~12t	[Bar chart showing work periods]																																															
バックホウ 山積 0.11m³ (平積 0.08m³)	[Bar chart showing work periods]																																															
振動ローラ 質量 3~4t	[Bar chart showing work periods]																																															
排水工	[Bar chart showing work periods]																																															
バックホウ 山積 0.45m³ (平積 0.35m³)	[Bar chart showing work periods]																																															
舗装工	[Bar chart showing work periods]																																															
アスファルトミキサー 舗装幅 2.4~6.0m	[Bar chart showing work periods]																																															
タイヤローラ 質量 8~20t	[Bar chart showing work periods]																																															
モータグレーダ ブレード幅 3.1m	[Bar chart showing work periods]																																															
ロードローラ 質量 10~12t	[Bar chart showing work periods]																																															
バックホウ 山積 0.11m³ (平積 0.08m³)	[Bar chart showing work periods]																																															
振動ローラ 質量 3~4t	[Bar chart showing work periods]																																															
施設工	[Bar chart showing work periods]																																															

■資材等運搬車両台数（台／日）

種類	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
大型車	[Table with numerical values for large vehicles]																																															
トレーラ	[Table with numerical values for trailers]																																															
ダンプトラック 10t	[Table with numerical values for dump trucks]																																															
トラック 10t	[Table with numerical values for trucks]																																															
生コン車	[Table with numerical values for concrete trucks]																																															
小計	[Table with numerical values for large vehicle sub-total]																																															
小型車	[Table with numerical values for small vehicles]																																															
乗用車	[Table with numerical values for passenger cars]																																															
トラック 4t	[Table with numerical values for 4t trucks]																																															
小計	[Table with numerical values for small vehicle sub-total]																																															
合計	[Table with numerical values for grand total]																																															







## (8) 施工上の諸対策

### 1) 使用する建設機械

- ・ 排出ガス対策型が普及している建設機械については、これを使用する。
- ・ 低騒音型・超低騒音型が普及している建設機械については、これを使用する。
- ・ 低振動型が普及している建設機械については、これを使用する。



## 10.1.2. 飛行場の存在及び供用

## 小目次

<b>10.1.2. 飛行場の存在及び供用</b> .....	<b>10.1.2-1</b>
(1) 新たに空港となる区域の整備計画 .....	10.1.2-1
(2) 空港内施設配置 .....	10.1.2-7
(3) 緑化計画 .....	10.1.2-9
(4) 排水計画 .....	10.1.2-10
1) 生活排水 .....	10.1.2-10
2) 雨水排水 .....	10.1.2-11
ア. 場外排水計画 .....	10.1.2-11
イ. 防除氷剤の処理 .....	10.1.2-12
(5) 廃棄物処理計画 .....	10.1.2-14
(6) アクセス道路 .....	10.1.2-16
(7) 航空機の運航 .....	10.1.2-18
1) 運航機材 .....	10.1.2-18
2) 空港運用時間 .....	10.1.2-19
3) 航空機発着回数 .....	10.1.2-20
4) 飛行コース・運航方式 .....	10.1.2-21
5) 航空機の進入角度及び上昇角度 .....	10.1.2-21
6) 滑走路南北運用割合 .....	10.1.2-21

## 10.1.2. 飛行場の存在及び供用

### (1) 新たに空港となる区域の整備計画

本事業により新たに空港となる区域は、A 区域、B 区域、C 区域の 3 つの区域である。それぞれの区域の位置は、図 10.1.2-1 に示すとおりである。また、いずれの区域とも、空港施設等を整備できるよう用地の造成を行う。各区域の造成前後の横断図は図 10.1.2-2 に示すとおりである。

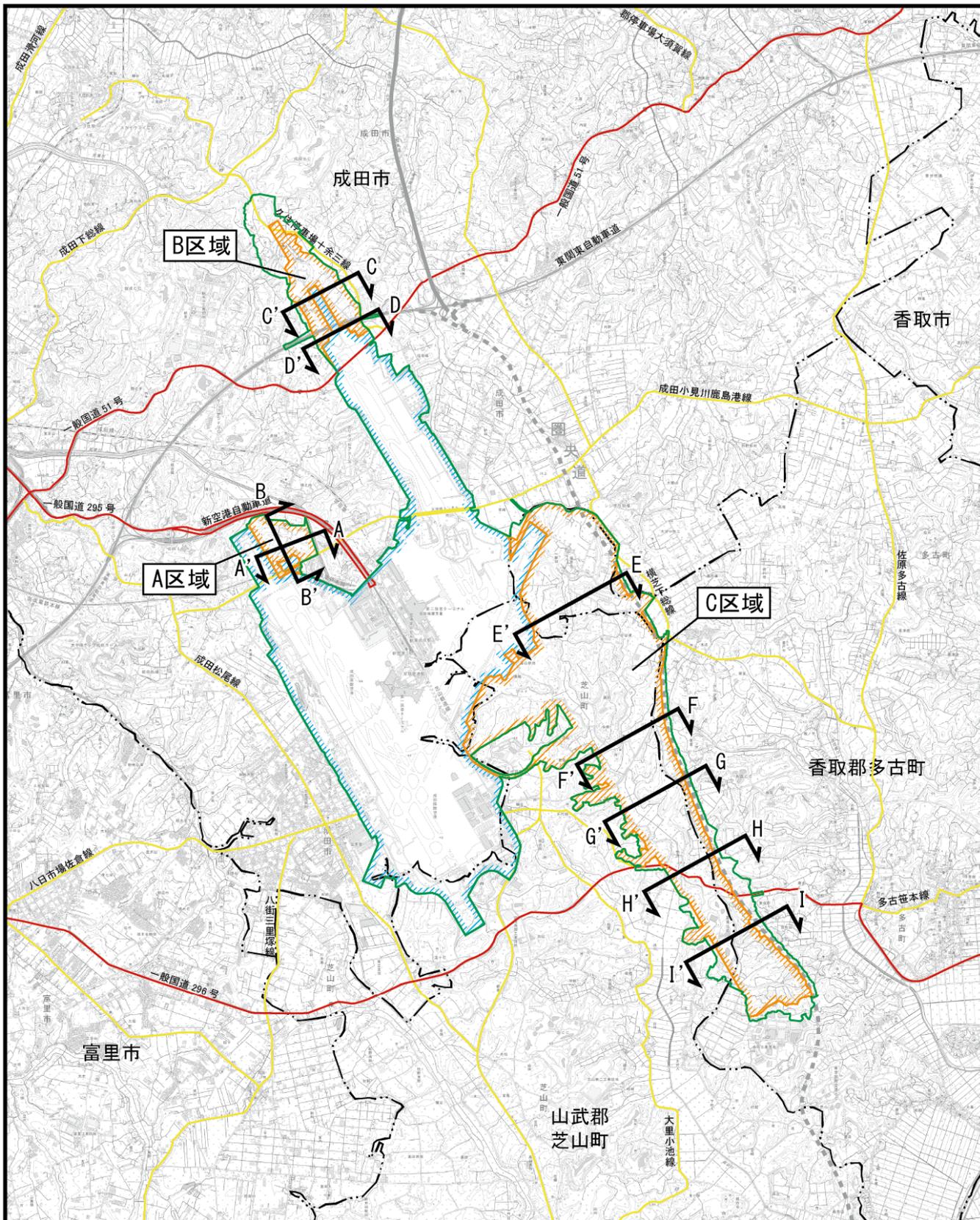


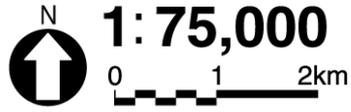
図10.1.2-1 新たに空港となる区域の位置

凡 例

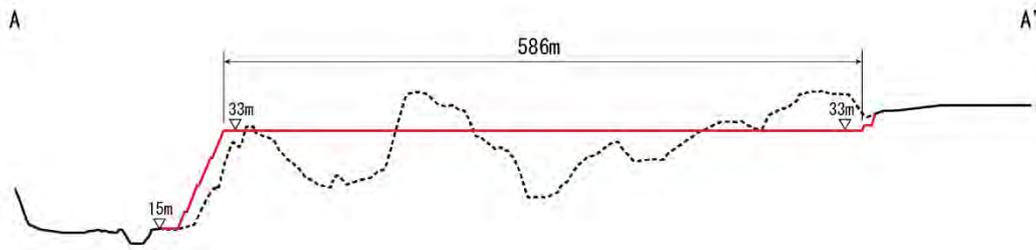
- 空港区域
- 新たに空港となる区域
- 対象事業実施区域
- 市町村界

横断位置

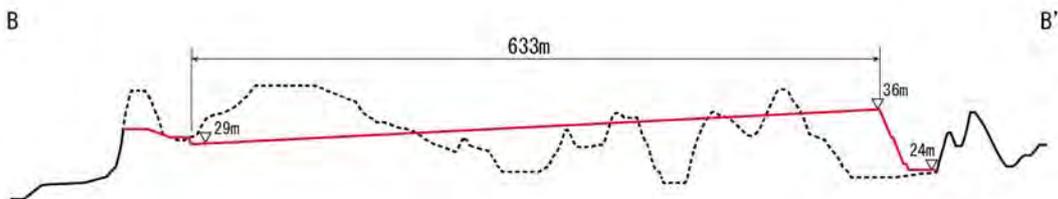
※空港区域には、今後拡張を予定している区域も含む。



A-A'断面



B-B'断面

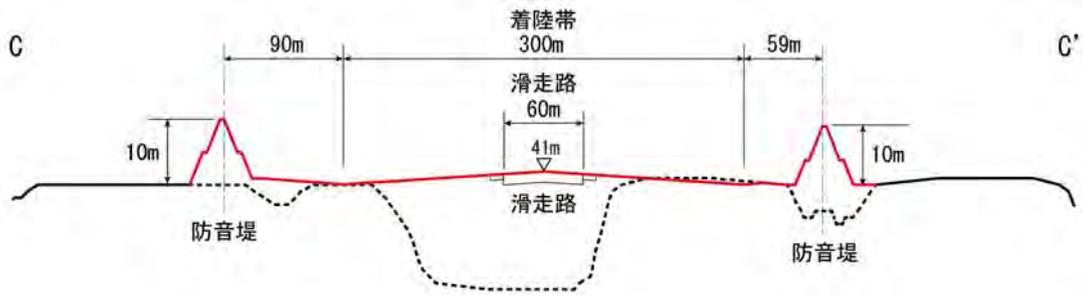


凡 例	
-----	: 現 在
—————	: 計 画

※ ▽は、各地点の標高 (T.P.) を示す。

図 10.1.2-2(1) 横断模式図 (A 区域)

C-C'断面



D-D'断面



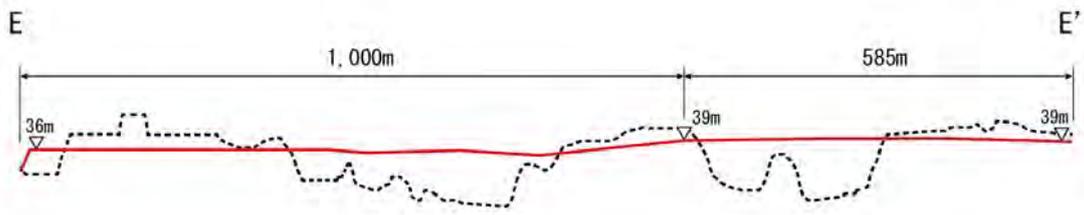
凡 例	
-----	: 現 在
—————	: 計 画

※ ▽は、各地点の標高（T.P.）を示す。

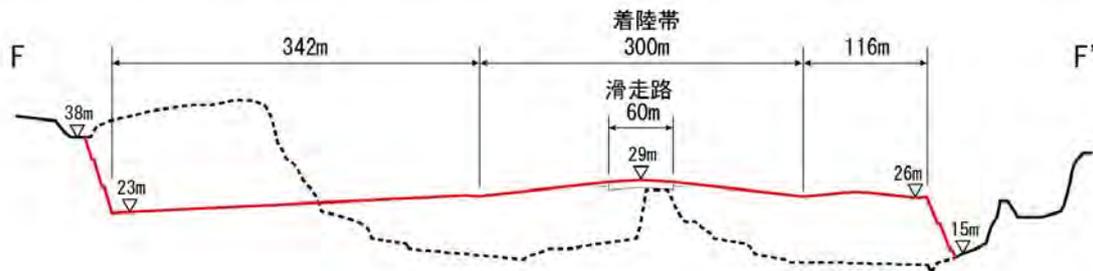
※ 着陸帯とは、航空機の離着陸の際の滑走路からの逸脱等の場合の、航空機の安全の確保等のために設けられた区域

図 10.1.2-2(2) 横断模式図 (B 区域)

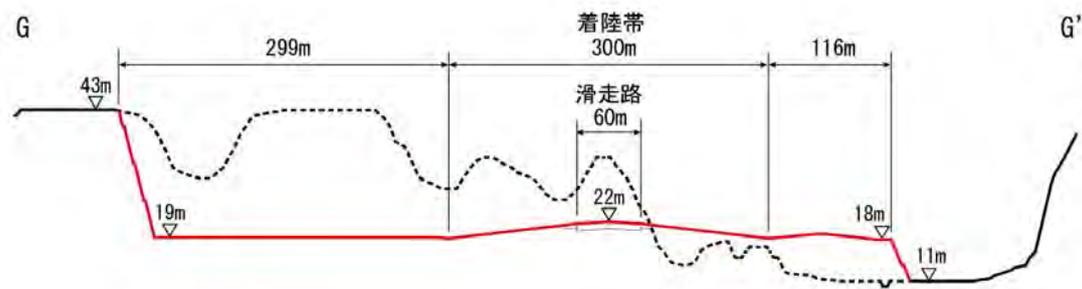
E-E'断面



F-F'断面



G-G'断面



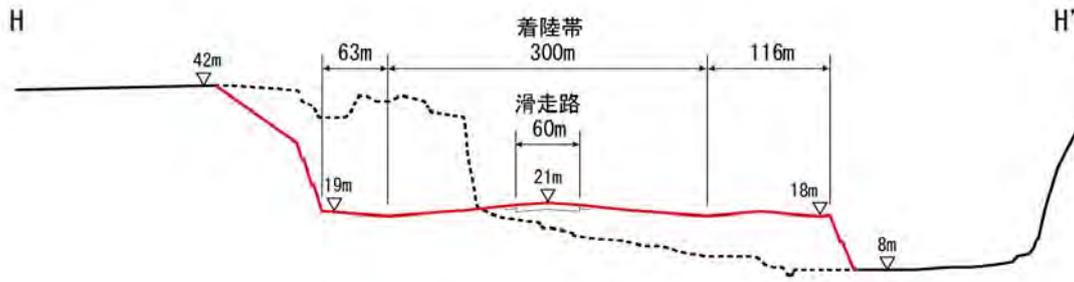
凡 例	
-----	: 現 在
—————	: 計 画

※ ▽は、各地点の標高 (T.P.) を示す。

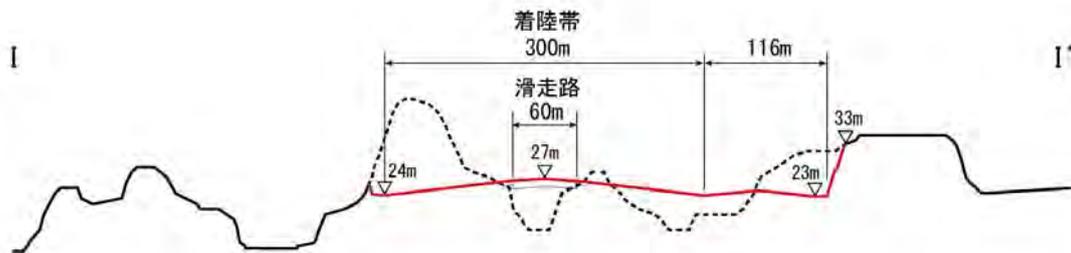
※ 着陸帯とは、航空機の離着陸の際の滑走路からの逸脱等の場合、航空機の安全の確保等のために設けられた区域

図 10.1.2-2(3) 横断模式図 (C 区域)

H-H'断面



I-I'断面



凡 例	
-----	: 現 在
—————	: 計 画

※ ▽は、各地点の標高 (T.P.) を示す。

※ 着陸帯とは、航空機の離着陸の際の滑走路からの逸脱等の場合の、航空機の安全の確保等のために設けられた区域

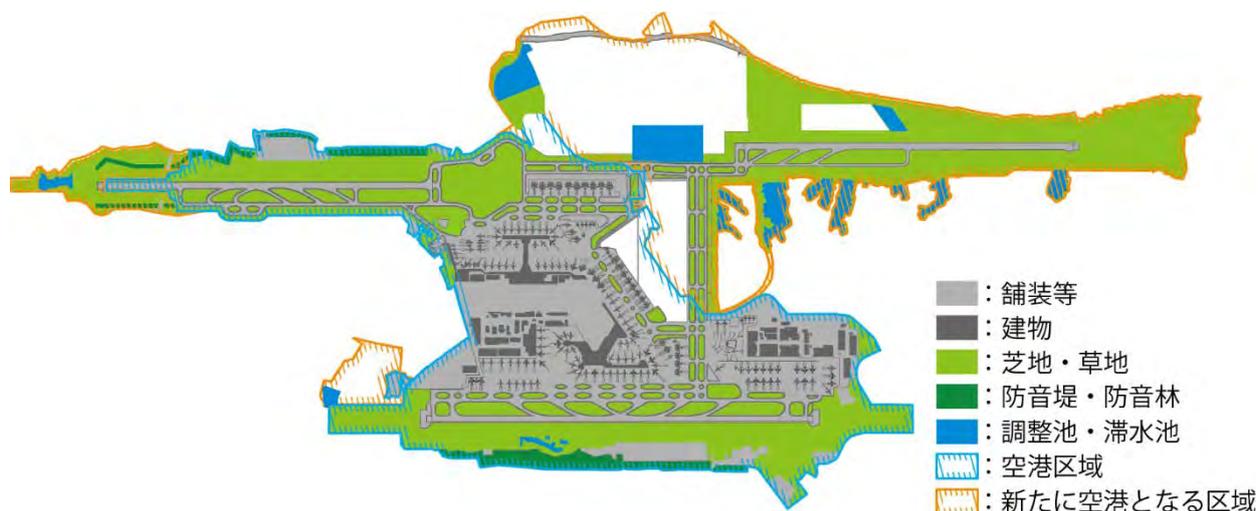
図 10.1.2-2(4) 横断模式図 (C 区域)

## (2) 空港内施設配置

空港内の施設配置は、以下のとおり想定する。なお、施設配置は航空需要等に応じて随時見直しを行うため、以下に示すものは現時点での想定である。

### ●新滑走路供用開始時

滑走路の新設及び延長がされ、3つの滑走路により空港が運用されている。第2旅客ターミナルの南側やC滑走路の北側は、航空需要の増加に応じて段階的に空港施設の整備が実施できるよう用地が整備されている。A滑走路の北側についても、空港施設の整備を行うため用地が整備されている。

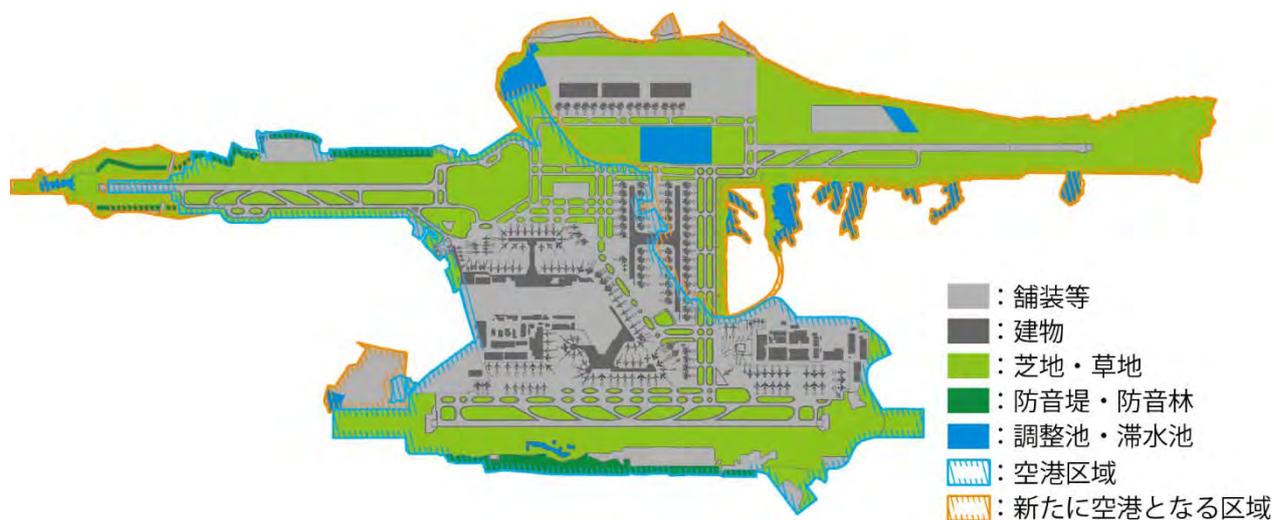


※施設配置は、予測を行う上で想定した現時点での案である。具体的な施設計画は今後策定していくこととしている。

図 10.1.2-3(1) 空港内施設配置図（供用開始時）

●発着回数 50 万回時

年間 50 万回の発着回数に対応するため、関連施設用地にターミナルビルや貨物地区等の拡張が必要となる。以下に発着回数 50 万回に対応した施設配置案を示すが、具体的な施設計画今後策定していくこととしている。



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

図 10.1.2-3(2) 空港内施設配置図（発着回数 50 万回時）

### (3) 緑化計画

対象事業実施区域について、以下の方針で緑化を行うことを想定した。

- ・着陸帯の緑化・・・着陸帯のうち滑走路等の舗装された区域以外については、降雨による着陸帯表面の侵食防止、航空機のプラストによる土石等の飛散防止等のため、芝による緑化を行う。
- ・造成地法面の緑化・・・造成地の法面については、雨水による法面の浸食防止、空港周辺の樹林等との景観調和を図るため、草本植物等による緑化を行う。なお施工は種子を含んだ基材吹付により行う。
- ・調整池の緑化（現在の植生の残置）・・・C滑走路の西側等には、既存の地形を活かした調整池を設置する。これらの調整池は、現在は小規模な谷津であり、調整池として整備後は、周囲に空港周辺道路等を整備するが、それ以外の斜面部分は現在の植生をそのまま残すことを想定している。
- ・防音堤の緑化・・・B滑走路の延長部分の側方には、周辺地域の騒音軽減につながる防音堤を設置する。成田空港の周囲には、既に防音堤が設置されている箇所があり、それらと同等のものを整備する。なお、成田空港における既存の防音堤は約10mの高さで整備されている。防音堤は幅を有することからその上部には樹木等の植栽を施しており、定期的に維持管理を行うことで自然的価値と目隠しによる防音効果を高めるよう努めている。
- ・その他の緑化・・・空港区域内において施設配置に配慮し、例えば自然地形を活かして雨水を貯留することができるように整備するなど、区域の有効利用を図りつつ可能な限り現状の植生や環境を残していくことを検討する。

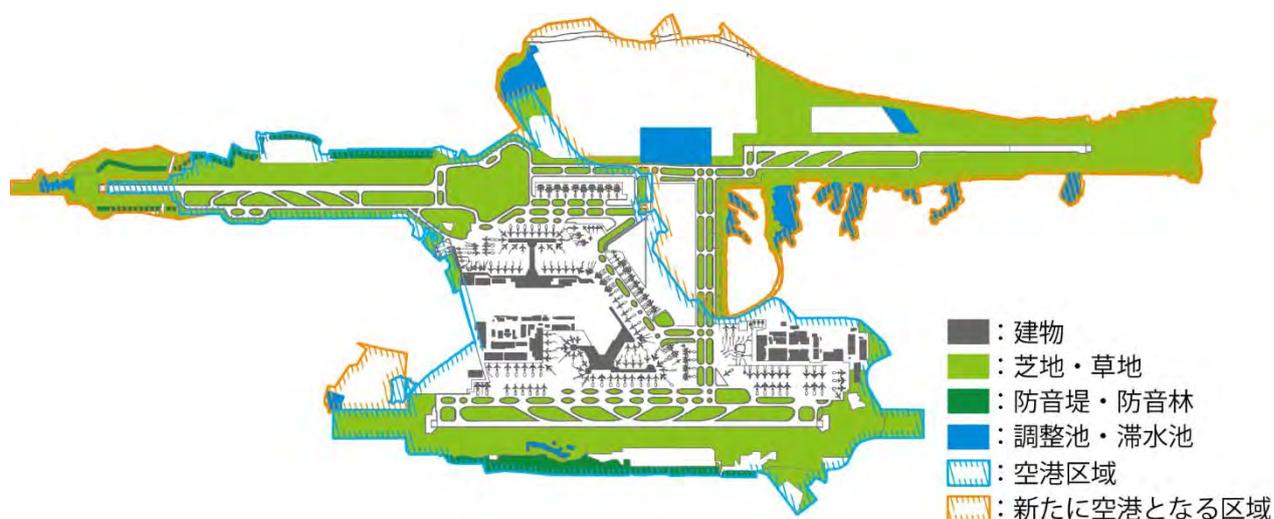


図 10.1.2-4 緑化計画（供用開始時）

#### (4) 排水計画

将来の成田空港内からの排水は、現在と同様、生活排水と雨水排水をそれぞれ別々に排水する分流方式を採用することを検討している。

##### 1) 生活排水

現在、ターミナルビル、貨物地区や整備地区等の施設からの生活排水は、空港専用下水道に放流し、印旛沼流域下水道を経由して花見川終末処理場に送られている。更なる機能強化後も生活排水は下水道へ放流することを想定している。放流量等については、今後、関係機関と協議していく。

なお、生活排水のうち、現在、旅客ターミナルビルのレストランから排出される厨房排水は、油分や有機物などの汚濁物質を多く含んでいるため、「厨房排水除害施設」で生物分解処理により汚濁物質を取り除いた後、中水として再生し、旅客ターミナルビルなどのトイレの洗浄水として再利用している。今後、旅客ターミナルビルの増設等により厨房排水が増加する場合には、除害施設を増設するなどにより中水として再利用できるよう検討する。

## 2) 雨水排水

### ア. 場外排水計画

将来の雨水排水先は、図 10.1.2-6 に示すとおり想定している。成田空港周辺は分水嶺となっており、北西側が利根川の支川流域に、南東側が太平洋に注ぐ流域となっている。雨水排水先はそのような地形等を考慮して検討を行った。新たに空港となる区域のうち A 区域は取香川に排水する。B 区域のうち、東関東自動車道より南側の区域は現在の空港区域の排水システムを活用して取香川に排水し、東関東自動車道より北側の区域は荒海川に排水する。C 区域は九十九里方向に南流する高谷川に排水する。

排水量は「千葉県における宅地開発等に伴う雨水排水・貯留浸透計画策定の手引」（平成 18 年 9 月 千葉県県土整備部）等を参考に、調整池を設けて流出抑制を行う。

また、想定を超えるような大雨が発生した場合には、場外に溢れだすことがないように、空港内の窪んだ芝地等を活用して雨水を溜める（ポンディング）ことを検討しており、排水先河川の浸水影響の軽減と安全に配慮している。場内のポンディングのイメージは、図 10.1.2-5 に示すとおりである。

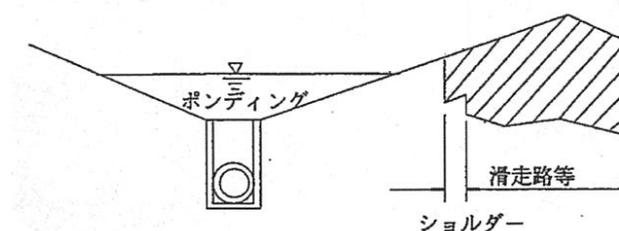
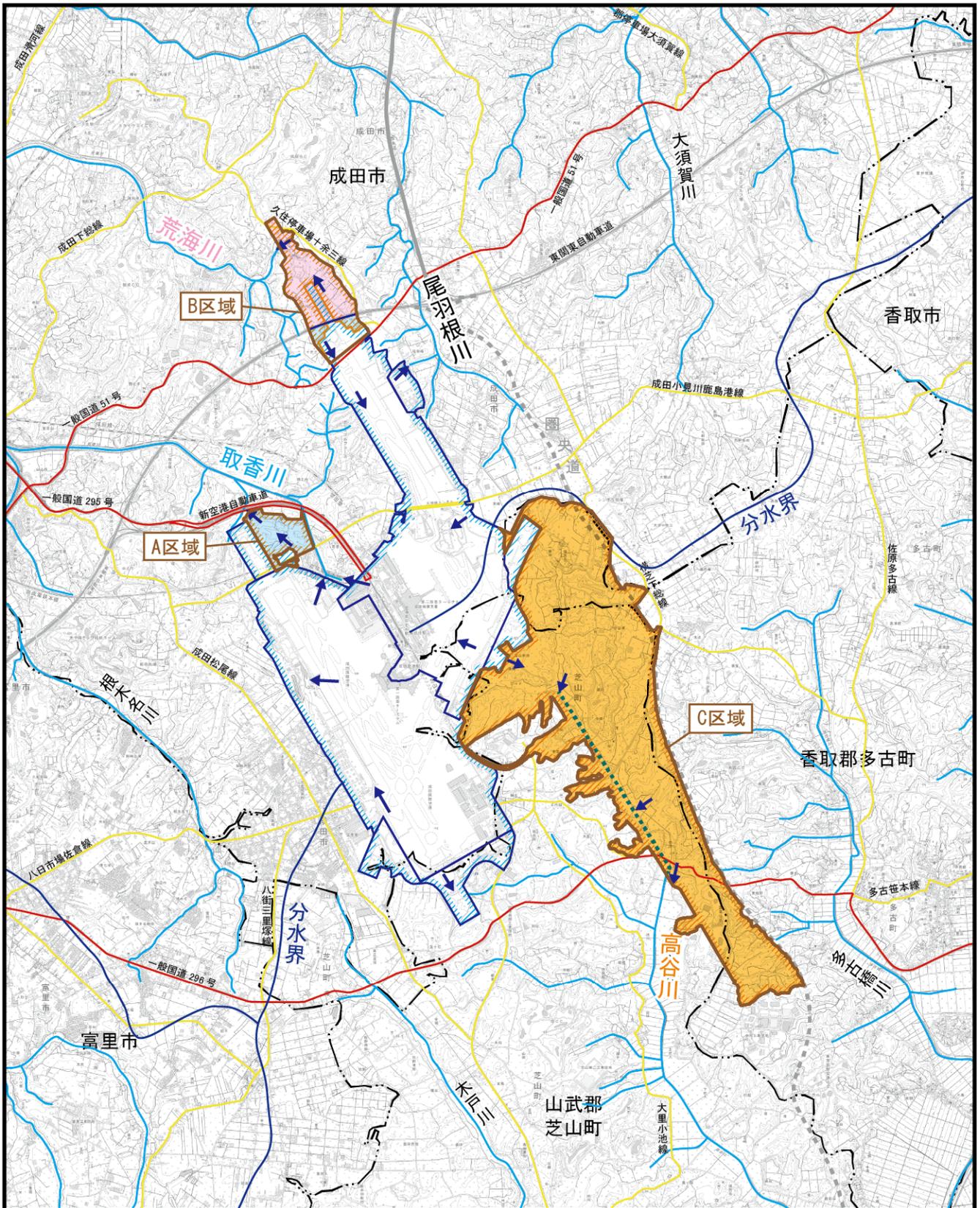


図 10.1.2-5 場内のポンディングのイメージ

## 4. 防除氷剤の処理

現在、成田空港では、エプロン上に落下した防除氷剤を貯留池に回収できる作業スポットを整備しており、回収された防除氷剤を含んだ水は、エプロンから雨水管路を通じてディアイシング廃液処理施設へ送られ浄化処理される。また、それ以外のスポットで作業した場合でも、防除氷剤回収車で回収し、同様に浄化処理している。現在の処理の流れについては、「第4章 NAA が推進している環境対策 4.1. 周辺環境への取り組み (3) 水質保全 2) ディアイシング対策」に詳述した。

新たに空港区域となる範囲では、現在の空港区域と同様に水質の保全に配慮し、エプロンには防除氷剤を回収できるスポットを整備するほか、必要に応じてディアイシング廃液処理施設の増設を行い、現在と同等以上の防除氷剤処理を行うものとする。



凡 例

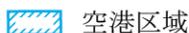
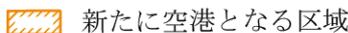
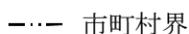
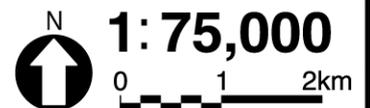
- |  |  |
|--|--|
|  空港区域       |  河川等  |
|  新たに空港となる区域 |  水路   |
|  市町村界       |  分水界  |
| ※空港区域には、今後拡張を予定している区域も含む。  |  水の流れ |

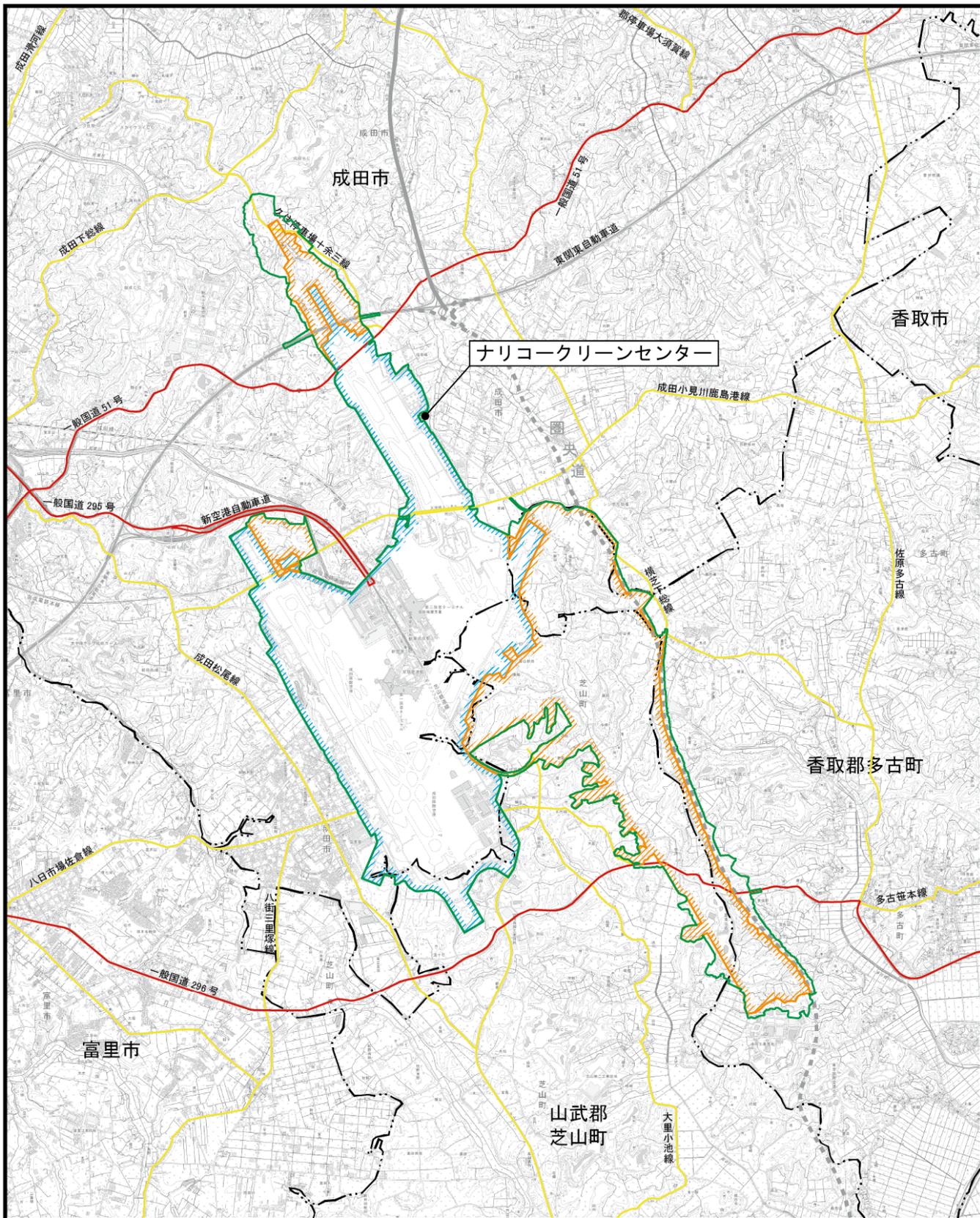
図10.1.2-6 雨水排水先の想定



#### (5) 廃棄物処理計画

成田空港から発生する廃棄物のうち事業系一般廃棄物は、現在はその全てを、株式会社ナリコーの施設であり空港に隣接するナリコークリーンセンターで処理を行っている。ナリコークリーンセンターの位置は、図 10.1.2-7 に示すとおりである。成田空港の更なる機能強化により発着回数や空港利用者数が増加した後においても、成田空港から発生する全ての事業系一般廃棄物は同施設で処理を行うことを想定した。

また、廃プラスチックや動植物性残さ、廃油等の産業廃棄物については、現在は空港施設内に入居する事業者がそれぞれ個別に処理・処分を行っている。将来においても現在と同様に、成田空港に入居する事業者が個別に処理・処分を行うことを想定した。



ナリコークリーンセンター

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

図10.1.2-7 ナリコークリーンセンター位置図



## (6) アクセス道路

発着回数が年間 50 万回となる時点における成田空港へのアクセス道路は図 10.1.2-8 に示すとおりであり、以下のとおり想定した。なお、引き続き関係機関と協議を進め、今後具体化を図る。

年間発着回数が 50 万回となる時点における空港周辺道路については、四者協議会で確認した『成田空港周辺の地域づくりに関する「基本プラン」(以下、基本プラン)』に基づき、今後、道路管理者と調整を図りながら四者で実施プランを策定していくものであるが、現時点においては基本プランが策定されているのみであり、年間発着回数 50 万回時の空港周辺交通網の構想が決定しているものではない。一方、環境影響評価の実施にあたっては、空港の年間発着回数が 50 万回に増加することに伴って、空港周辺道路の環境負荷がどの程度になるか検討が必要となる。年間発着回数が 50 万回となる時期は概ね 2030 年代から 2040 年代であることを踏まえ、「第 2 章 対象事業の目的及び内容」及び「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」で関連する工事として示している空港周辺道路に加え、以下の施設が供用されていることを前提に検討を行った。

- ・首都圏中央連絡自動車道(圏央道)の大栄 JCT(ジャンクション)～松尾横芝 IC(インターチェンジ)間が供用されていること
- ・圏央道には、(主)成田小見川鹿島港線 IC(仮称)、国道 296 号 IC(仮称)が設置されていること
- ・基本プランの記載内容、地域からの要望状況及び NAA の展開候補地等を考慮し、(主)成田小見川鹿島港線 IC(仮称)と国道 296 号 IC(仮称)との間に新たに圏央道からの出入口が 1 箇所設置されること。

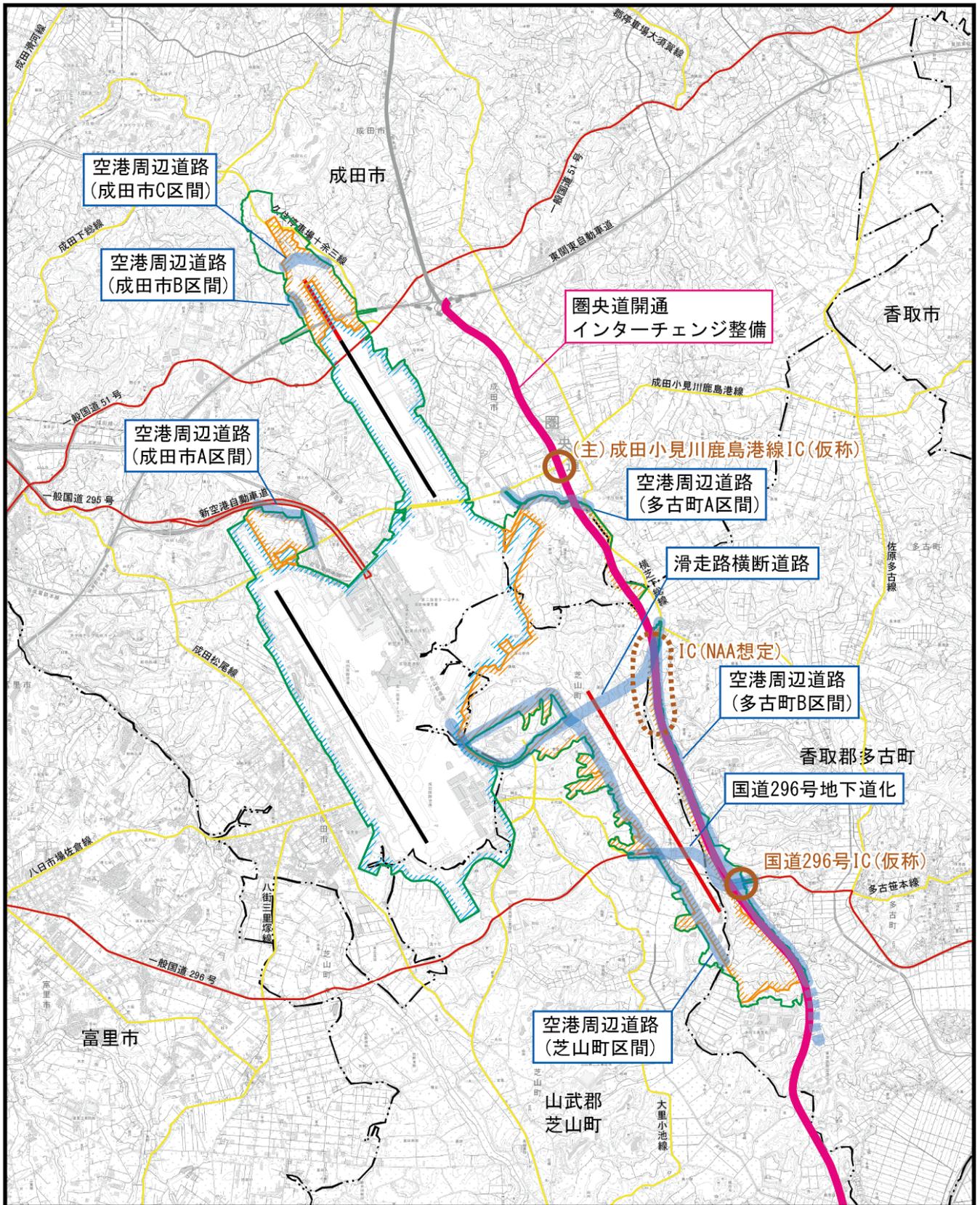


図10.1.2-8 将来のアクセス道路

凡 例

- 空港区域
- 新たに空港となる区域
- 対象事業実施区域
- 市町村界
- 滑走路（既設）
- 滑走路（新設又は延長）
- IC(インターチェンジ)
- 空港周辺道路等

※空港区域には、今後拡張を予定している区域も含む。

※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。



(7) 航空機の運航

1) 運航機材

航空機の運航に関する推計は、現況は 2016 年度時点、将来は年間発着回数が 50 万回となる時点を想定して行った。現況推計及び将来予測に設定している機材は、表 10.1.2-1 のとおりとした。

- ・現況推計では、運航数が少ない機材やプライベート機等の航空機形式別のデータがない機材は、同クラスの別機材に代替設定した。
- ・今後、現在の就航機材よりも一層環境への負荷が少ない機材が就航することも考えられるが、予測に用いる航空機型式別のデータは現在就航している主要機材に限って整備しているため、将来予測においても現用機材に代替して設定した。
- ・成田空港において運航頻度のごく少なく今後も定期便の就航見込みがない回転翼機(ヘリコプター等)については、現況・将来ともに推計の対象としていない。

表 10.1.2-1 推計において設定した運航機材

機材クラス	現況 (2016 年度)	将来 (発着回数 50 万回時)
超大型機	A380	A380
	B747-8	B747-8
	B747-400	—
大型機	B777-300	B777-300
	B777-200	—
	A350	A350
	A340	—
	A330	A330
	MD11	—
中型機	B787	B787
	B767	—
	A300	—
小型機	A320	A320
	A321	A321
	B737	B737
	—	ERJ
	その他	MRJ
		—

※1 —：機材の設定がないことを示す。

※2 「その他」とは運航数の少ない機材を示す。

## 2) 空港運用時間

現況推計では、成田空港の運用時間は6時00分～23時00分とした。ここで、航空機の発着時刻・滑走路別離着陸回数について、現況推計では空港運用時間以外の「離着陸制限（カーフェュー）の弾力的運用」および「緊急事態（従来取り決め）に伴うカーフェュー内運航」についても2016年度の実績に基づき考慮している。

将来予測では、成田空港の運用時間は5時00分～0時30分としているが、地上走行等に要する時間を考慮し、0時00分～0時30分はダイヤを設定していない。また離着陸制限（カーフェュー）の弾力的運用についても考慮していない。B滑走路について、現在の滑走路長は2,500mと短いため離陸機の重量制限が必要であり、現況推計ではこの実績を考慮している。将来推計では、B滑走路は3,500mに延長され、新設されるC滑走路も3,500mの長さがあることから、離陸機の重量による運用制限は実施しないものとした。

表 10.1.2-2 航空機騒音予測の前提条件

	現況 (2016年度)	将来 (発着回数50万回時)
運航回数	24.6万回/年	50万回/年
空港運用時間	6時～23時	5時～0時30分
離着陸制限（カーフェュー） の弾力的運用	実績考慮 23時～0時	考慮していない
離陸機の運用制限（重量制限）	実績考慮	実施しない

### 3) 航空機発着回数

時間帯別・滑走路別の1日あたりの発着回数は、現在(2016年度)の運航状況及び将来航空需要予測に基づき、表 10.1.2-3(1)に示すとおり設定した。なお、機材クラス別の発着回数は、表 10.1.2-3(2)に示すとおりである。

表 10.1.2-3(1) 時間帯別・滑走路別発着回数

単位:回/日

滑走路	現況(2016年度)					将来(発着回数50万回時)				
	N1帯 0~7時	N2帯 7~19時	N3帯 19~22時	N4帯 22~0時	計	N1帯 0~7時	N2帯 7~19時	N3帯 19~22時	N4帯 22~0時	計
A滑走路	8.77	311.45	73.08	11.40	404.70	20.00	332.00	75.00	30.00	457.00
B滑走路	10.32	205.21	44.86	8.07	268.46	20.00	332.00	75.00	30.00	457.00
C滑走路	—	—	—	—	—	20.00	332.00	75.00	30.00	457.00
合計	19.09	516.66	117.94	19.47	673.16	60.00	996.00	225.00	90.00	1,371.00

※ 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。

表 10.1.2-3(2) 機材クラス別発着回数

単位:回/日

機材クラス	現況(2016年度)		将来(発着回数50万回時)	
	発着回数	比率	発着回数	比率
超大型機	44.49	6.6%	47.00	3.4%
大型機	170.77	25.4%	366.00	26.7%
中型機	189.29	28.1%	258.00	18.8%
小型機	268.61	39.9%	700.00	51.1%
合計	673.16	100.0%	1,371.00	100.0%

※ 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。

#### 4) 飛行コース・運航方式

成田空港の飛行コースは、騒音影響範囲の拡大を最小限にするために、原則として離着陸機ともに利根川から九十九里までは直進上昇・直進降下することが定められているが、この前提は将来においても変更がないものとした。

成田空港における C 滑走路新設後の進入・出発方式は、現在の方式を前提に通常運用される A 滑走路両側、B 滑走路北側ならびに C 滑走路南側について、ILS 精密進入方式<sup>注1)</sup>を行うための地上設備を整備するとともに、滑走路・方面別の RNAV 進入・出発経路<sup>注2)</sup>を設定した。また、北向き運航時の C 滑走路への進入に限り、移設進入端方式を採用し、C 滑走路の進入端を北側に 800m 移設するものとした。現況および将来(発着回数 50 万回時)の飛行コースを図 10.1.2-9 に示す。

#### 5) 航空機の進入角度及び上昇角度

着陸機の進入角度は、ILS 精密進入による降下角度である最終進入 3 度とした。また、離陸機の上昇角度は、現在の運航方式と同様に騒音軽減出発方式である急上昇方式を想定し、5~20 度とした。離陸機については機材・重量によって大きく上昇角度が変化するため、飛行実績を元に機材・重量別に設定した。なお、着陸機が進入角度 3 度で飛行した場合の成田空港周辺での飛行高度は、図 10.1.2-10 に示すとおりである。

#### 6) 滑走路南北運用割合

滑走路の南北別運用割合は、現況は 2016 年度実績とし、将来は開港以降の実績(平均)に基づき表 10.1.2-4(1)に示すとおりとした。なお、近年の運用割合の実績は表 10.1.2-4(2)に示すとおりである。

表 10.1.2-4(1) 滑走路運用割合

滑走路の運用方向	現況 (2016 年度)	将来 (発着回数 50 万回時)
南風運用	43.2%	45%
北風運用	56.8%	55%

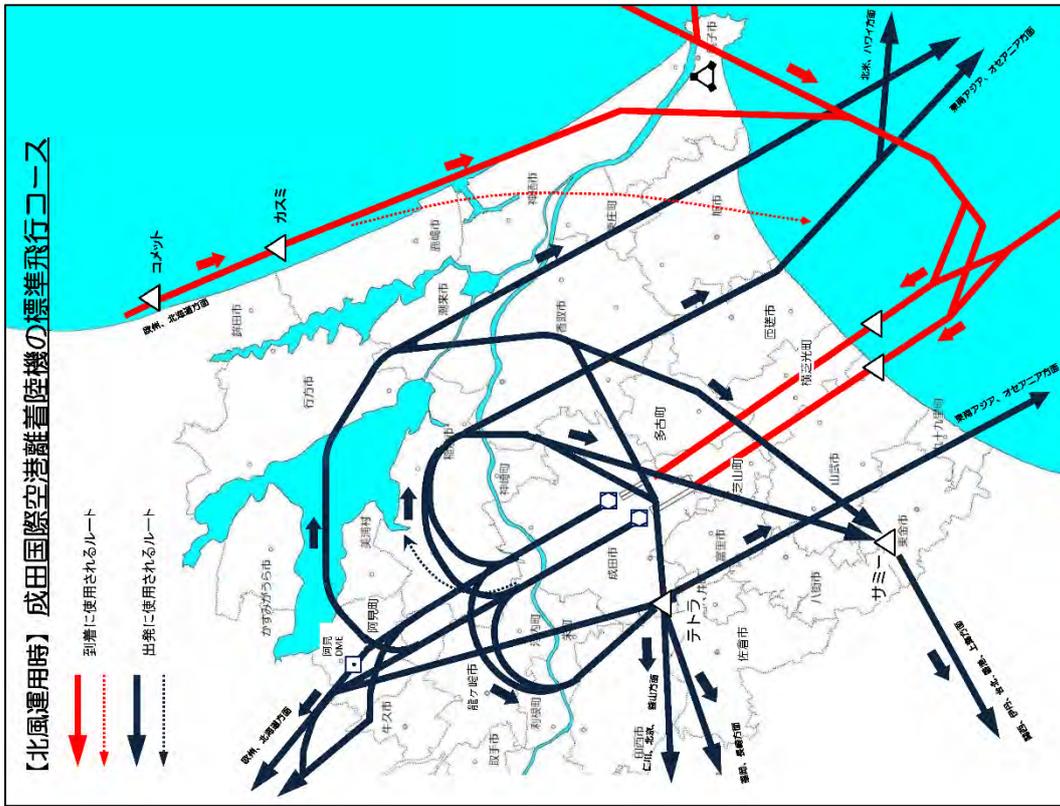
表 10.1.2-4(2) 滑走路運用割合 (近年の実績) (参考)

年度	南風運用	北風運用	年度	南風運用	北風運用
2006	44%	56%	2011	46%	54%
2007	46%	54%	2012	45%	55%
2008	44%	56%	2013	49%	51%
2009	46%	54%	2014	50%	50%
2010	49%	51%	2015	48%	52%

注1) ILS：着陸のため進入中の航空機に対し、指向性のある電波を発射し滑走路への進入コースを指示する無線着陸援助装置による計器進入システム。

注2) RNAV(アールナビ)：機上に自蔵航法装置等を備えることで、従来の無線航法のように航空保安無線施設の位置に左右されずにルート設定を可能とする航法システム。

現況・北風運用時



将来・北風運用時

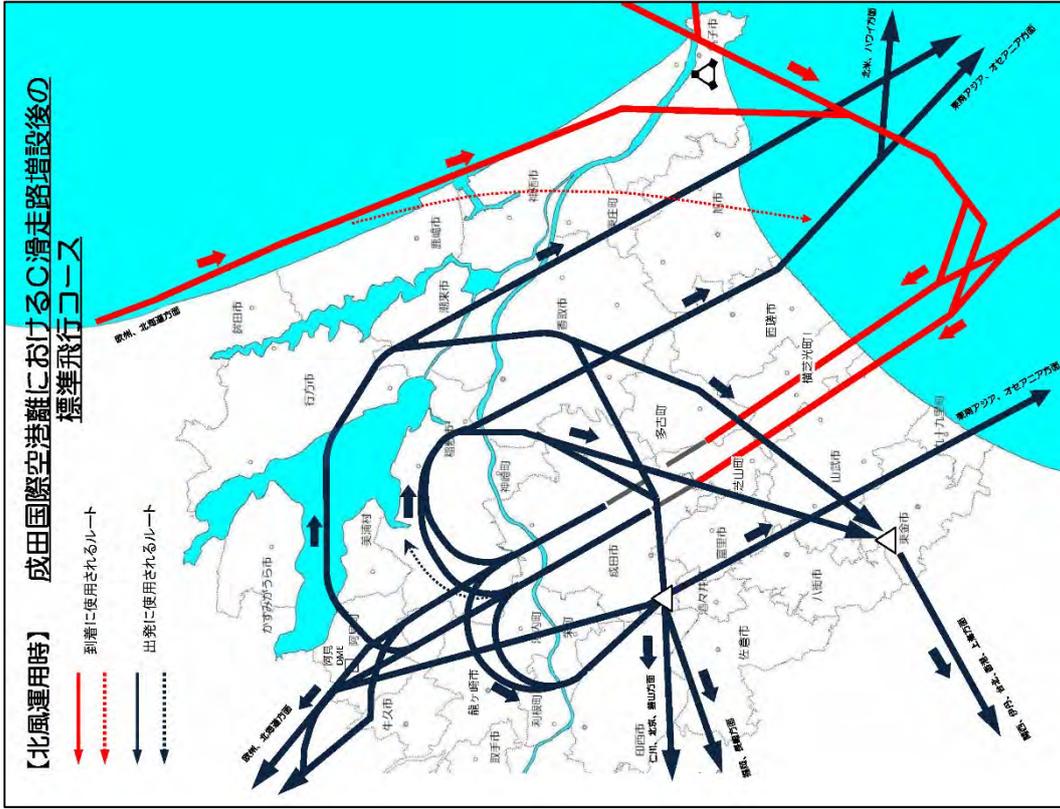
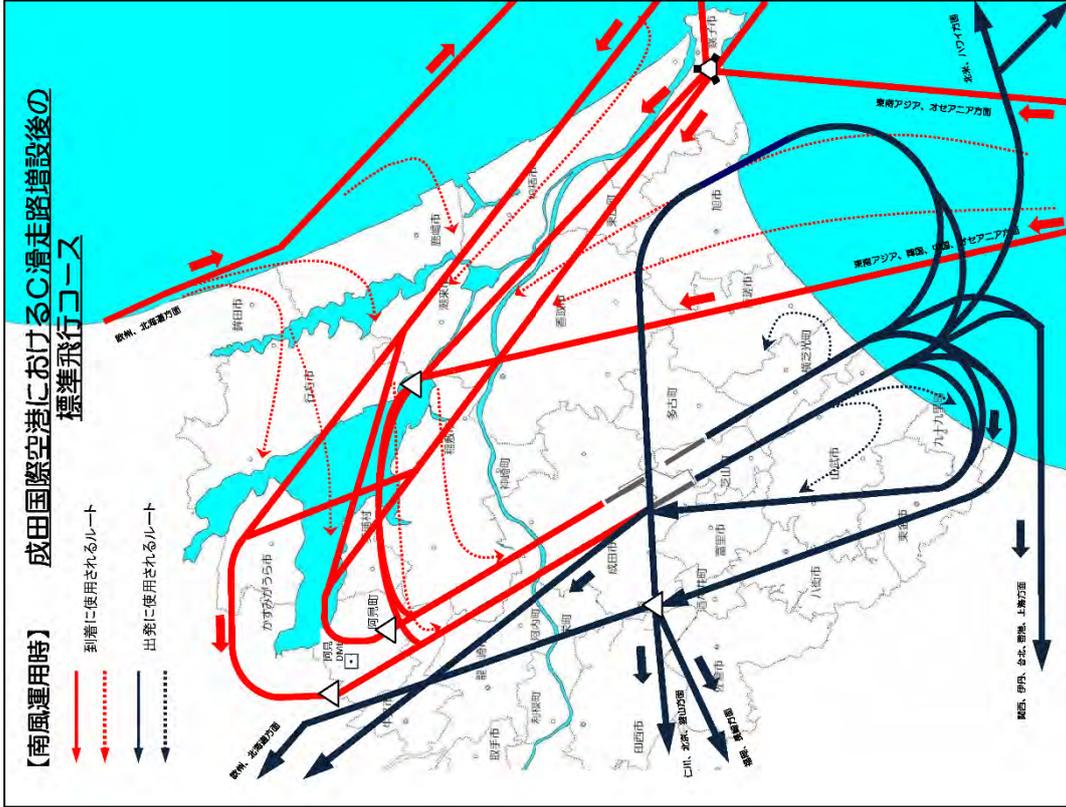


図 10.1.2-9(1) 飛行コース (北風運用時)

将来・南風運用時



現況・南風運用時

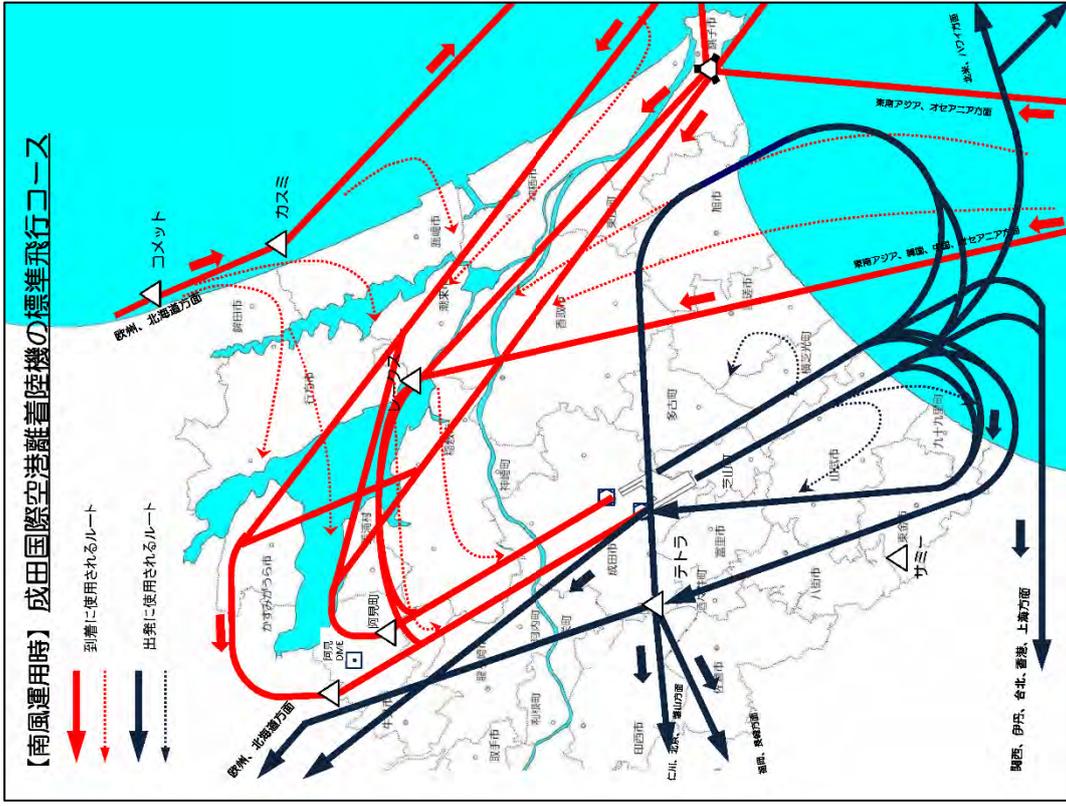
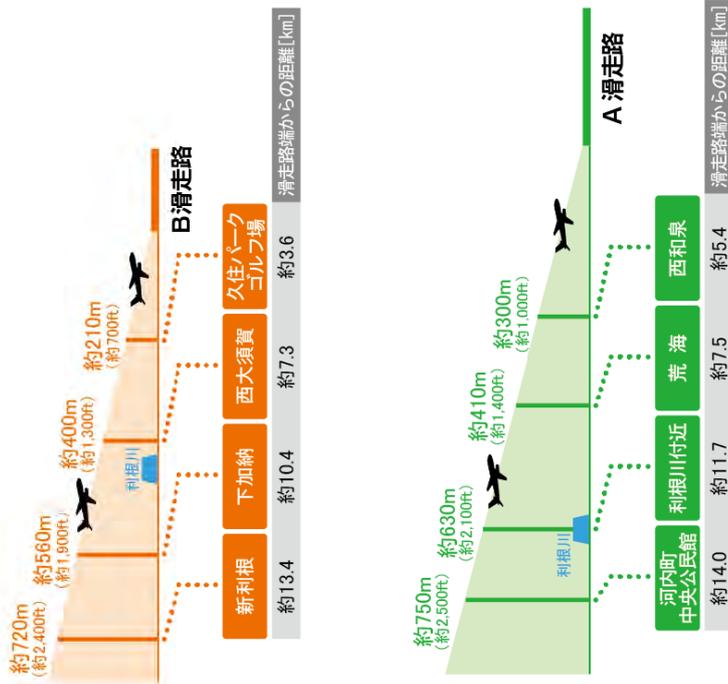


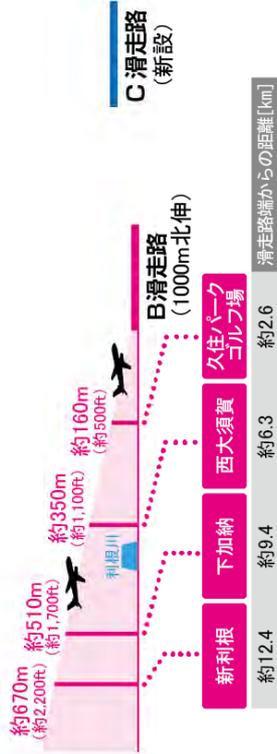
図 10.1.2-9(2) 飛行コース (南風運用時)

## 現況



## 将来

※ C滑走路は、北側での離着陸は行わない

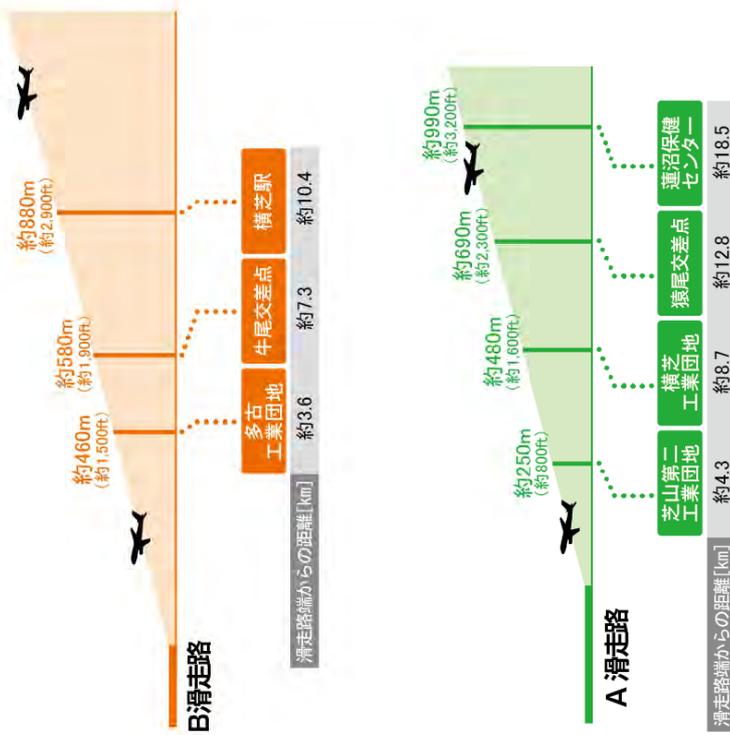


A滑走路の飛行高度は  
変更なし

- ※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。

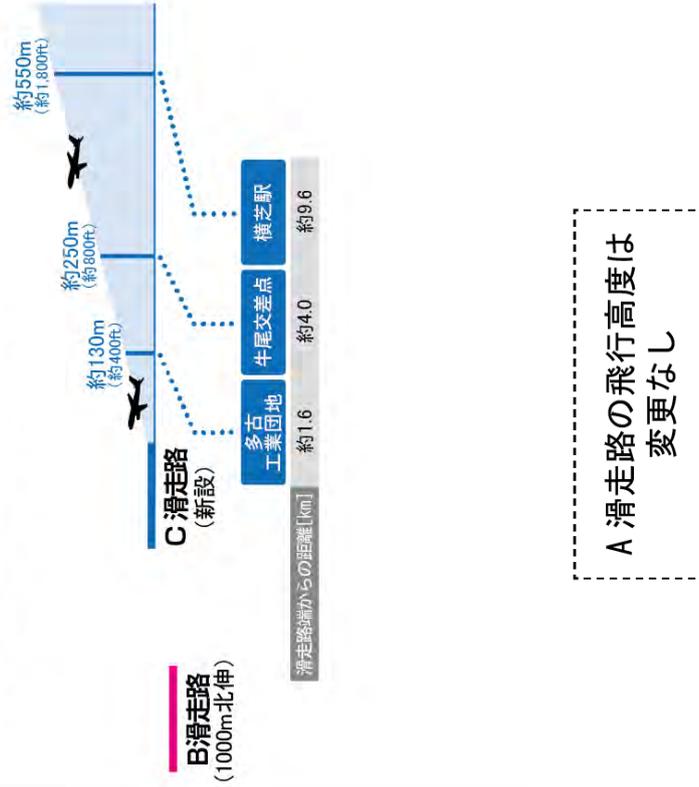
図 10.1.2-10(1) 飛行高度（空港北側・着陸時）

## 現況



## 将来

※ B滑走路は、南側での離着陸は行わない



- ※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。

図 10.1.2-10(2) 飛行高度（空港南側・着陸時）

