

- ・工事中に発生する建設発生土や資材等の仮置き場は、水源地近傍を除く対象事業実施区域内に確保することを基本とする。また、動物・植物・生態系への影響を回避・低減させるため、重要な動植物の確認地点付近への設置は避けるとともに、仮置き場設置のための対象事業実施区域内の残置樹林地の改変は極力避けることとする。
- ・動物及び植物の生息・生育環境、生態系、景観、人と自然との触れ合いの活動の場の保全の観点から、不要な改変を避け、改変面積を極力抑える。
- ・建設副産物については、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」及び「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（建設リサイクル法）」に基づき廃棄物処理業者等に委託し、適正に処理もしくは再資源化に努める。
- ・建設副産物の仮置き場所については、既存空港施設内等の人工改変地や既知の動植物の重要種の生息、生育域を除く範囲等を自然環境等に配慮して選定する方針とし、施工段階において関係機関と調整して仮置き可能な用地を選定する。
- ・温室効果ガスの排出量低減の観点から、工事の実施段階においては、低燃費の建設機械の使用を積極的に進めるとともに、建設機械の稼働及び資材等運搬車両の運行の際にはアイドリングストップや車両に過剰な負荷をかけないように留意するなど、工事関係者に対して必要な教育・指導を行う。

6.1.2 航空機運行計画

1) 飛行経路等

(1) 運航方式

屋久島空港における滑走路延伸後の進入方式は、以下のとおり、現在の進入方式に加え ILS 進入方式を追加する。

現況

南側からの進入（14 方向）：RNAV（GNSS）進入、視認進入

北側からの進入（32 方向）：VOR 進入、視認進入

将来

南側からの進入（14 方向）：LOC 進入、視認進入

北側からの進入（32 方向）：RNAV（GNSS）進入、視認進入

LOC：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中心からの左右のずれを示す無線着陸援助装置。

VOR：航空機の方位情報を提供するもので、航空機は VOR から発射された電波を VOR 受信機で受信して自機が飛んでいる方向を知ることができる。

RNAV（GNSS）：民間航空機が利用可能な衛星航法システムで、航空機の位置情報を知ることができる。

(2) 進入・上昇角度

進入角度及び上昇角度は以下のとおり設定した。

進入角度：3°

上昇角度：5°

(3) 滑走路使用割合

滑走路使用割合は、現状の運行状況を踏まえ、以下のとおり設定した。

環境影響評価方法書（P2-1-6）では滑走路の使用比率を 14 方向 43%、32 方向 57%と想定している（表 6.1-7）。しかし、離陸と着陸、また行先/出発地によって違いがあることが考えられるため、運航実績をもとに詳細な検討を行った。

運航実績の中から、定期便相当（定期便・臨時便・フェリー便）を対象に離着陸別に使用滑走路を集計した。平成 29 年度～令和 2 年度の離着陸別に使用滑走路の運航回数及び滑走路使用割合を表 6.1-8、表 6.1-9 に示す。

4 か年を平均すると着陸では RWY14:32=51 : 49、離陸では 14:32=36.64 と着陸と離陸には差があることが分かった。そこで、供用時の予測では、方法書で示した全平均の使用割合ではなく、離着陸別の滑走路使用割合を用いることにした。

なお、令和 2 年度は新型コロナの減便の影響が含まれることから、平年値とは考えず、平成 29 年度～令和元年度の 3 年の平均滑走路使用割合を予測条件とした。

予測の前提とした滑走路使用割合を表 6.1-9 に示す。

表 6.1-7 方法書における滑走路使用比率

区分	14 方向	32 方向
滑走路使用比率	43%	57%

出典：平成 28 年度～平成 30 年度の実績（屋久島空港管理事務所資料）

表 6.1-8 平成 29 年度～令和 2 年度の離着陸別滑走路使用回数

年度	運航形態	着陸		着陸計	離陸		離陸計
		14	32		14	32	
平成 29 年度		1,078	1,169	2,247	831	1,416	2,247
平成 30 年度		1,263	1,192	2,455	942	1,513	2,455
令和元年度		1,145	1,040	2,185	782	1,403	2,185
令和 2 年度		822	814	1,636	531	1,105	1,636

表 6.1-9 平成 29 年度～令和 2 年度の離着陸別滑走路使用割合 (%)

年度	運航形態	着陸		着陸計	離陸		離陸計
		14	32		14	32	
平成 29 年度		48.0	52.0	100.0	37.0	63.0	100.0
平成 30 年度		51.4	48.6	100.0	38.4	61.6	100.0
令和元年度		52.4	47.6	100.0	35.8	64.2	100.0
令和 2 年度		50.2	49.8	100.0	32.5	67.5	100.0
4 年平均		50.6	49.4	100.0	36.2	63.8	100.0

2) 機材別発着回数

(1) 路線別発着回数

将来の運航機数は新型コロナの流行による減便の影響を受けていない表 6.1-10 に示す平成 30 年度の運行回数を基礎に将来の増分を考慮して設定した。

将来の増便については、羽田便等の関東への 1 日 1 往復の増便が想定される。時間帯としては、現在 1 日 1 往復運航されている福岡便、伊丹便と同じく 11 から 14 時台に設定されると想定した。

運航機種は、B738 か A320 が想定されるが、B738 の方が A320 に比べ騒音値が大きくなることから、B738 の使用を予測の前提とした。また、大気質は影響を及ぼす排ガス量が小さいことから、影響に差が生じないため、騒音と同様の機種を予測条件とした。

増便に伴う運航機数を表 6.1-11 に示す。計器着陸装置（ローカライザー）及び進入灯火整備により就航率は表 6.1-12 に示すとおり通年で 95.0% から 95.4% に向上する。この結論は屋久島空港の運航状況の（就航実績、欠航便数、欠航理由分類）及び気象状況の調査を平成 25 年から平成 29 年までの 5 カ年のデータで行い、最低気象条件が下がることにより救済される便数を計測している。

これらを踏まえて延伸計画に伴う航行援助施設の設置により、定期便相当の就航率が 0.4% 向上することになる。就航率向上分の運航機数を表 6.1-12 に示す。

表 6.1-10 平成 30 年度相当の運航機数

機種	着陸	離陸	離着陸時間帯				合計
			0～7 時	7～19 時	19～22 時	22～24 時	
AT46	1,373.8	1,366.0		2736.4	3.3		2739.8
AT72	1,088.2	1,082.0		2167.6	2.7		2170.2
C25A	1	1		2			2
C510	7	9		16			16
C680	2	2		4			4
B350	2	2		4			4
DA42	1	1		2			2
B206	3	3		6			6
BE36	6	6		12			12
C172	14	18		32			32
KODI	4	6		10			10
M20T	12	12		24			24
P28A	3	3		6			6
PA27	2	2		4			4
PA34	8	8		16			16
PA46	2	2		4			4
SR22	4	6		10			10
TB21	1	1		2			2
TOBA	1	5		6			6
A109	4	4		8			8
A139	14	14		28			28
AS50	1	1		2			2
EC45	1	1		2			2
B412	1	1		2			2
H269	1	1		2			2
H60	11	11	2	10	8	2	22
合計	2,568	2,568	2	5,118	14	2	5,136
日平均	7.036	7.036	0.005	14.022	0.038	0.005	14.071

表 6.1-11 増便に伴う運航機数

機種	着陸	離陸	離着陸時間帯				合計
			0～7時	7～19時	19～22時	22～24時	
B738	515	515		880	150		2740
日平均	1,411	1,411		2,411	0,411		7,506

表 6.1-12 就航率向上分の運航機数

機種	着陸	離陸	離着陸時間帯				合計
			0～7時	7～19時	19～22時	22～24時	
AT46	5,480	5,480		10,946	0,013		10,959
AT72	4,340	4,340		8,670	0,011		8,681
合計	9,820	9,820	0,000	19,616	0,024	0,000	19,640
日平均	0,027	0,027		0,054	0,000		0,054

(2) 飛行経路

将来の飛行経路は、離陸開始地点・着陸地点はそれぞれの方向へ滑走路延伸分だけ平行移動した経路とした。

新たに計器着陸装置（ローカライザー）を設置することで新設される RWY32LOC 経路を設定した。設定した将来の飛行経路を現況の飛行経路と合わせて図 6.1-11～図 6.1-13 に示す。



図 6.1-11 離陸の飛行経路



図 6.1-12 RWY14 着陸の飛行経路

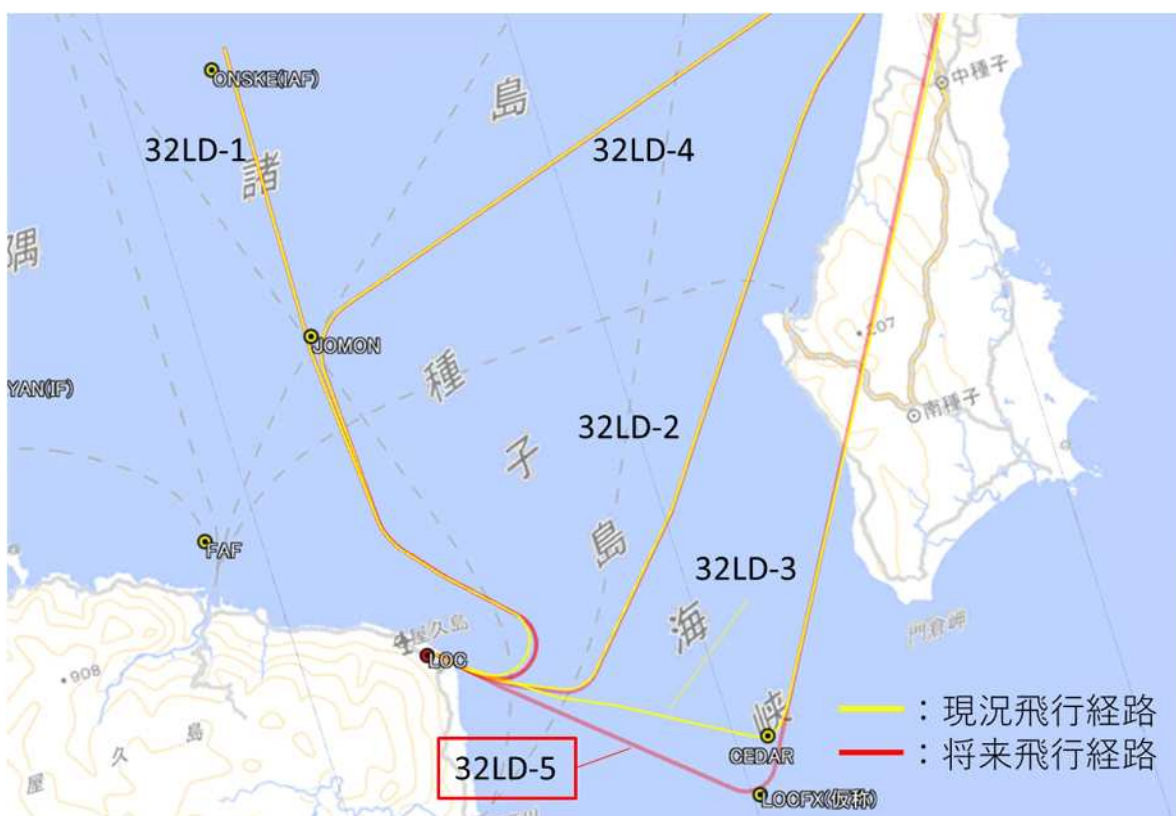


図 6.1-13 RWY32 着陸の飛行経路

(3) 飛行経路使用割合

将来の飛行経路使用割合は、過去1年の出発/行先地別経路使用割合をもとに表6.1-13に示すとおり設定した。定期便相当（臨時・機材繰りを含む）は出発/行先地に応じて経路配分を行った。出発/行先地が不明の場合は鹿児島方面の最頻経路を代表値とした。

表 6.1-13 将来の出発/行先地と経路使用割合

離着陸	滑走路	区分	名称	設定割合		配分率	行先不明の場合
				鹿児島/福岡	伊丹/羽田		
				RJFK/FF	RJOO		
離陸	RWY14	14T0-1	14 北向き経路	100.0%	5.0%		100.0%
		14T0-2	14 北東向き経路	0.0%	95.0%		
		小計		100.0%	100.0%		
	RWY32	32T0-1	32 北向き経路	100.0%	5.0%		100.0%
		32T0-2	32 北東向き経路	0.0%	95.0%		
		小計		100.0%	100.0%		
着陸	RWY14	14LD-1	14 北から経路・VOR A	60.0%	3.3%	66.7%	100.0%
		14LD-2	14 北から経路・VFR	10.0%	0.6%	11.1%	
		14LD-3	14 北から経路・RNAV	20.0%	1.1%	22.2%	
		14LD-4	14 北東から経路・VOR A/VFR	10.0%	95.0%		
		小計		100.0%	100.0%		
	RWY32	32LD-1	32 北から経路・VOR A/VFR	90.0%	5.0%		100.0%
		32LD-2	32 北東から経路・VFR	2.7%	25.3%	26.7%	
		32LD-4	32 北東から経路・VOR A	0.7%	6.3%	6.7%	
		32LD-5	32 北東から経路・VOR	6.7%	63.3%	66.7%	
		小計		100.0%	100.0%		

3) 運航時間

将来の時間ごとの運航機数は表6.1-11に示すとおりであり、表6.1-10に示す新型コロナの流行による減便の影響を受けていない平成30年度の離着陸時間と同じく7時～22時に離着陸する計画とし、22時～翌7時には運航しないこととした。

6.1.3 施設排水計画

施設排水については、浄化槽処理後に、ターミナルビル等の近傍の公共用水域である加治屋川への放流を想定している。詳細は、「6.5 水質」に示すとおりである。

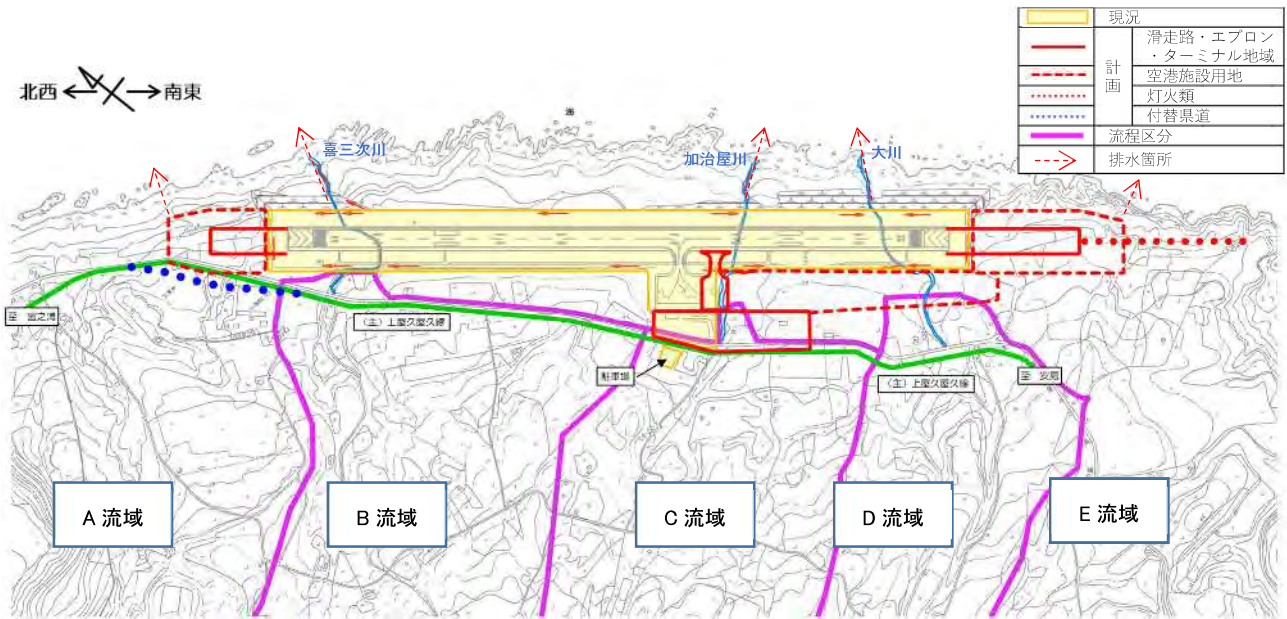


図 6.1-12 屋久島空港の排水の将来計画