

第 2 章 対象事業の目的及び内容

第 2 章. 対象事業の目的及び内容

2.1 対象事業の目的

屋久島空港は、屋久島町の空の玄関として町民の暮らしを支え、観光産業をはじめとする島の経済になくてはならない交通インフラとして、また、海上の時化による船舶欠航の場合の代替交通機関として重要な役割を果たしている。現在、鹿児島、福岡、伊丹の 3 路線に 1 日 14 便(令和元年 9 月時点)が運航しており、平成 30 年度の利用者数はおよそ 17 万人である。滑走路長は 1,500m であり、主に 70 席のプロペラ機が運航している。

世界自然遺産の島、屋久島は世界に誇れるかけがえのない財産であり、同じく世界自然遺産である奄美群島との相乗効果により、国内はもとより海外からも直接観光客が訪れることが期待されている。

また、首都圏や海外から屋久島へ行くためには、現在、鹿児島空港や鹿児島港等を経由しなければならないが、首都圏等からの直行便ができれば、所要時間は大幅に短縮され、交流人口の更なる拡大や農水産物及びその加工品の首都圏への迅速な輸送による地域経済の発展も期待される。

このようなことから、滑走路の長さを現行の 1,500m から、首都圏からの直行が可能となるジェット機の就航に必要な 2,000m に延伸し、併せて必要なエプロンやターミナル地域を拡張するものである。

2.2 対象事業の内容

2.2.1 対象事業の種類

滑走路の延長を伴う飛行場及びその施設の変更

2.2.2 対象事業が実施されるべき区域の位置

鹿児島県熊毛郡屋久島町小瀬田

対象事業が実施されるべき区域の位置は、図 2.2-1～図 2.2-3 に示すとおりである。

2.2.3 対象事業の規模

延長前の滑走路の長さ : 1,500m

延長後の滑走路の長さ : 2,000m(500m 延長)

2.2.4 対象飛行場設置等事業に係る区域の面積

74.5ha(土砂採取区域を含む、延長前の空港公示面積を除く)

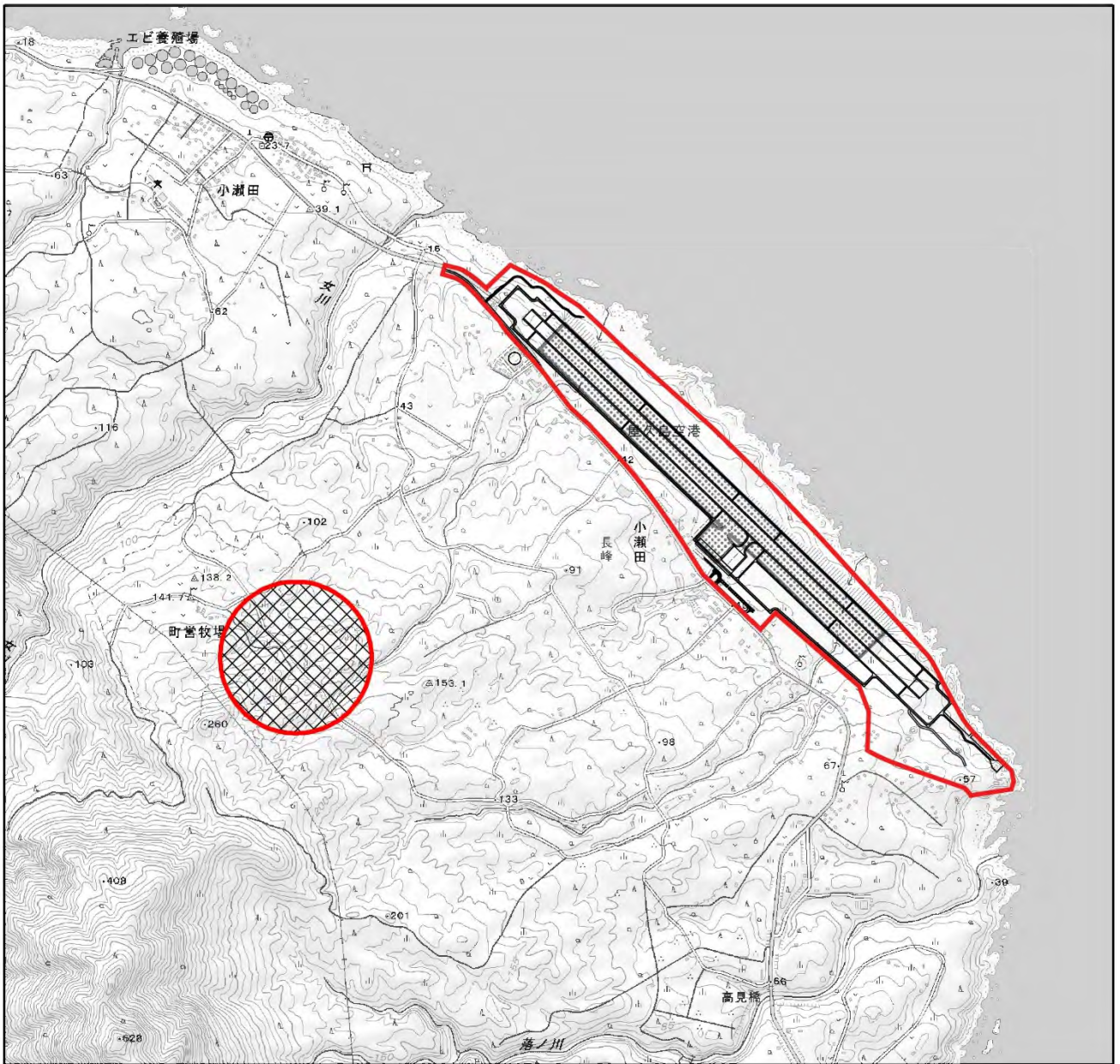
上記の対象事業実施区域における改変区域の面積は以下のとおりである。

- ・飛行場区域約 19ha(現空港告示面積を除く)
- ・土砂採取区域約 8ha

2.2.5 飛行場の利用を予定する航空機の種類及び数

飛行場の利用を予定する航空機の種類は、現在定期便として運航しているプロペラ機に加え、将来就航予定の小型ジェット機である。また、現在予定される定期便の発着回数は以下に示すとおりである。

- ・プロペラ機（ATR46、ATR72等）・・・・・・・・・・約14回/日（現在と同様）
- ・小型ジェット機（B738等を予定）・・・2～4回/日（新規就航予定、季節的な増便見込む）



凡例

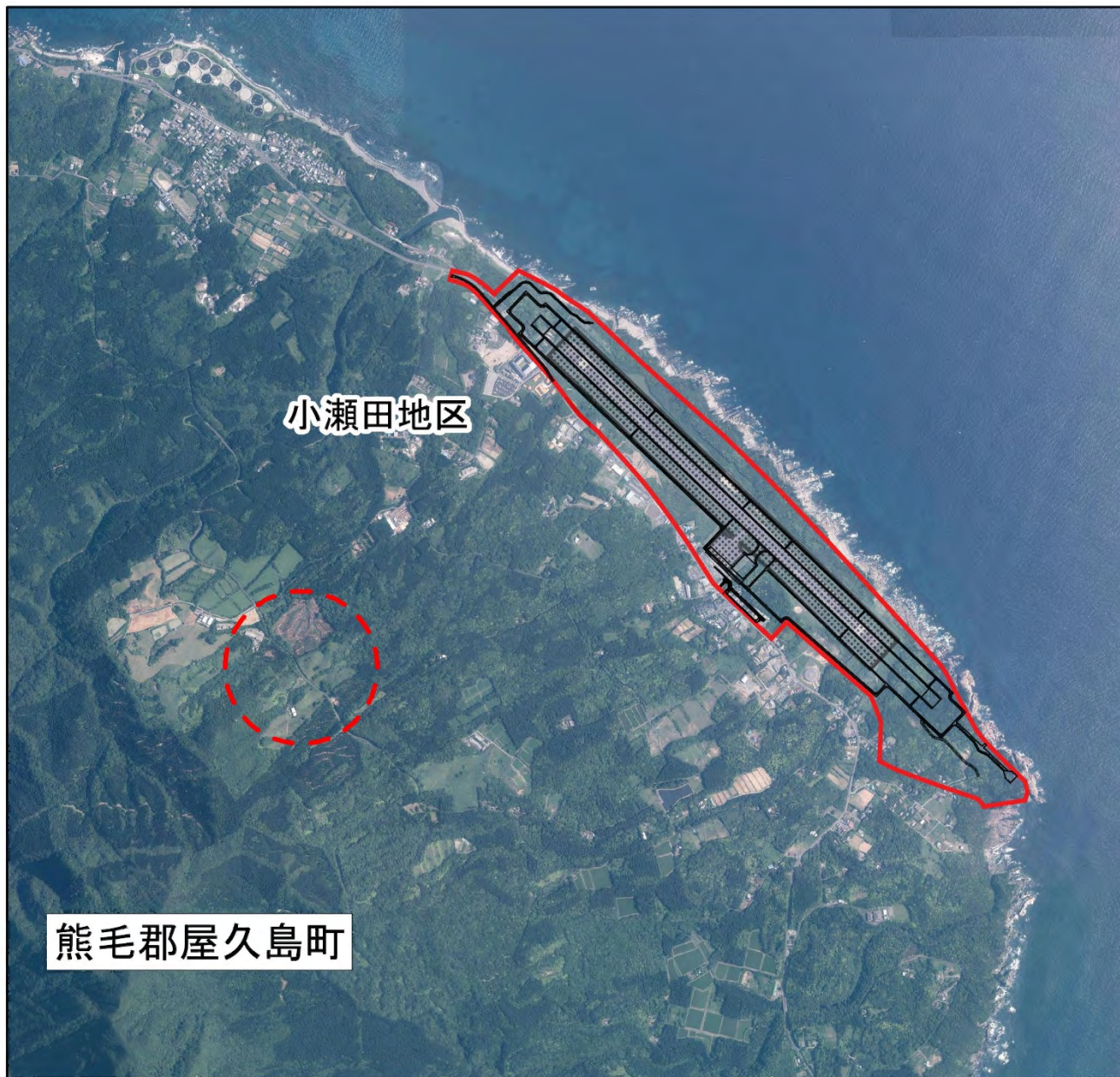
- 対象事業実施区域
- 対象事業実施区域(土砂採取区域)
- 現滑走路等
- 新滑走路等

0 0.5 1 km

1:25,000



図 2.2-1 対象事業が実施されるべき区域の位置



凡例

- 対象事業実施区域
- 対象事業実施区域(土砂採取区域)
- 現滑走路等
- 新滑走路等

0 0.5 1 km

1:25,000



図 2.2-2 対象事業が実施されるべき区域の位置(航空写真)



図 2.2-3 対象事業が実施されるべき区域の位置（航空写真：空港範囲拡大）

2.2.6 対象事業の概要

屋久島空港滑走路延伸事業の基本計画は、図 2.2-4 に示すとおりである。

本事業は、現滑走路(1,500m)を 500m 延長し、2,000m の滑走路を設け、併せて誘導路、着陸帯、排水施設、照明施設、無線施設等の整備及びエプロン、ターミナル地域等の拡張を行うものである。なお、これらの整備は現滑走路による飛行場施設の運用を行いながら段階的に施工する。

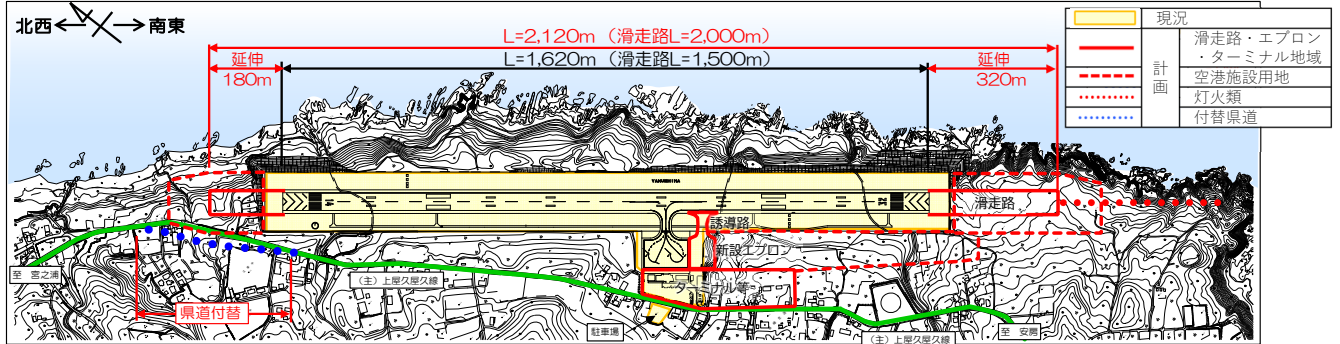


図 2.2-4 屋久島空港滑走路延伸事業基本計画図

注) ここに示される基本計画は詳細計画の際に変動があり得る。



図 2.2-5 ターミナル施設の所要規模の概要

2.2.7 対象事業の整備計画の概要

1) 工事の施工手順

滑走路延伸事業に係る整備は、航空機の運航に支障が出ないように航空機あるいはターミナル施設に関連する地上支援機材の動線等を確保しながら段階的に進める。また、8時30分～19時30分の空港利用を確保しながら工事を実施する。

2) 全体整備工程

対象事業において想定している全体整備工程は、表 2.2-1 に示すとおりである。

航空機の運航や利用時間を確保した上で、段階的な整備として土木工事や施設工事等を実施するものである、約10年の全体整備工程のうち、1～2年次に測量、設計等を行い、3年次より工事を開始し8年間の工事期間を想定している。なお、今後の地質調査や実施設計等においてさらに詳細な検討を行う。

この整備工程に基づいた施工計画は「第6章 6.1.1 施工計画」に示すとおりである。

表 2.2-1 全体整備工程

種別	全体整備工程等												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
【整備工程】	測量設計等及び工事中										供用後		
測量													
実施設計・地質調査・用地取得													
用地造成工事													
滑走路工事 エプロン工事、 付帯工事等													
ターミナル施設等工事													
照明工事													
無線工事													
電源設備工事													
補償工事（県道付替え工事等）													
【環境影響評価手続き】	測量設計等及び工事中										供用後		
事前調査、事後調査計画策定（代償措置・鳥類調査等）													
事後調査													
環境監視調査（水質・底質）													
事後調査報告書													
環境監視調査（航空機騒音）													

注) 工事中の赤線は昼間工事、黒線は夜間工事を示す。

2.3 その他の対象事業に関連する事項

2.3.1 関東 — 屋久島間の航空需要予測

航空需要予測については、交通需要の将来予測で一般的に用いられる四段階推計法を実施した。四段階推計法による需要予測手順の概要は図 2.3-1 のとおりである。需要予測にあたっては、国土交通省の需要予測手法に基づき前提条件や予測モデルを検討した。各段階における予測モデル、将来条件の概要は表 2.3-2 のとおりである。予測の結果、羽田路線が開設された場合、年間約 16 万人の利用が見込まれると予測している。なお、年間約 16 万人の旅客数を小型ジェット機で運航した場合、定期便として毎日 1 往復運航するのに加え、季節的な増便も見込まれる需要規模となる。

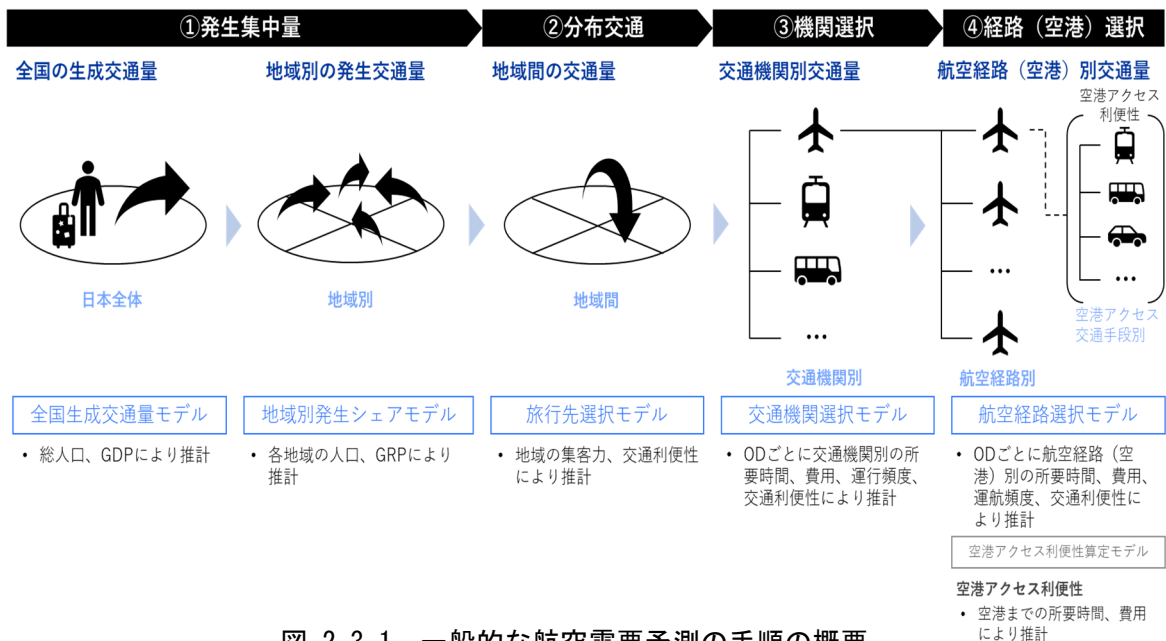


図 2.3-1 一般的な航空需要予測の手順の概要

表 2.3-2 OD交通量の予測モデル・将来条件の概要

段階	モデル・変数	将来条件
全国生成交通量	時系列モデル(旅客地域流動調査) : 総人口、GDP	総人口: 2021年度の人口を足元として、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成29年)」の出生中位(死亡中位)推計による伸び率から2035年度を設定。 GDP: 内閣府「中長期の経済財政に関する試算(2022年7月29日)」ベースラインケースを適用して2035年度を設定。
地域別発生交通量	クロスセクションモデル : 地域別人口、GRP	地域別人口: 2021年度の人口を足元として、国立社会保障・人口問題研究所『日本の地域別将来推計人口(平成30年)』の出生中位(死亡中位)推計による伸び率から2035年度を設定。 GRP: 内閣府「県民経済計算」による最新(2019年度)の実質GRPを基に、都道府県ごとの過去10年間の年平均増加量を加算した価格を算出。算出した価格で都道府県ごとの構成比を算出し、GDPを案分することで設定。
地域間交通量	ロジットモデル : 集客力、アクセシビリティ等	集客力指標(旅行先ゾーンごとの集中量): 平成27年度で全国幹線旅客純流動調査より設定 アクセシビリティ指標: 将来の交通条件に応じて算出
交通機関別・航空経路別交通量	ロジットモデル : 所要時間、運賃、便数、ダイヤ等	2022年10月現在を基本とし、屋久島～羽田路線の開設を想定した場合の条件を設定。なお、屋久島空港の2019年度(コロナ禍の前)の乗降客数は17.4万人、2022年度(コロナ禍)の乗降客数は18.7万人であり、航空機経由の観光客等は減少していないことから、観光客の減少による空港アクセスに係る島内の交通量への影響はないものと考えられることを踏まえて設定。

将来の日運航便数については、羽田路線は小型ジェット機が通常2便、繁忙期に4便運航すると想定した。その他路線は平成30年度時の運航便数を維持すると想定し、繁忙期の夏季ダイヤを参考に、伊丹・福岡路線は各2便、鹿児島路線は12便とし、計20便（10往復）と予想した。

表 2.3-3 運航便数（繁忙期）

路線	機材	便数（往復）
羽田	小型ジェット機	4 (2)
鹿児島	プロペラ機	12 (6)
伊丹	プロペラ機	2 (1)
福岡	プロペラ機	2 (1)
計		20 (10)

出典：「JTB時刻表（平成30年夏号）」（株）JTBパブリッシング

2.3.2 滑走路の使用比率及び飛行経路の想定

滑走路の現在の使用比率は表 2.3-4 のとおりであり、将来も同程度を想定している。

また、飛行経路は図 2.3-2 のとおり想定している。

なお、供用時の環境影響の予測に用いた航空機運航計画は「第 6 章 6.1.2 航空機運航計画」に示すとおりである。

表 2.3-4 現滑走路使用比率

	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)

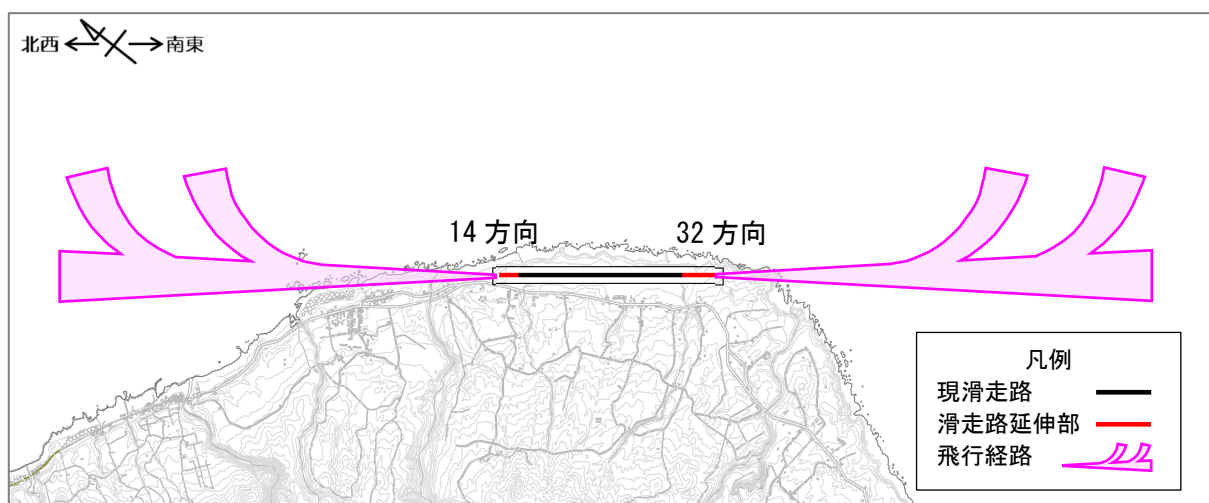


図 2.3-2 構想・施設計画段階の検討における飛行経路(想定)

【用語解説】

14 方向及び 32 方向について

数字は、滑走路に示される指示標識(省令 79 条関係)であり、進入方向から見た滑走路の方位を磁北から右まわりに測ったものの 10 分の 1(小数点以下第 1 位を四捨五入する。)の整数となっている。従って、14 方向及び 32 方向は、それぞれ磁北より 140 度(南東方向)、320 度(北西方向)を示す。

出典：「陸上空港の施設の設置基準と解説」(平成 31 年 3 月、国土交通省航空局)

2.3.3 雨水等排水計画

1) 現屋久島空港の場内排水の概要

現屋久島空港の場内排水ルート等は、図 2.3-3 に示すとおりである。

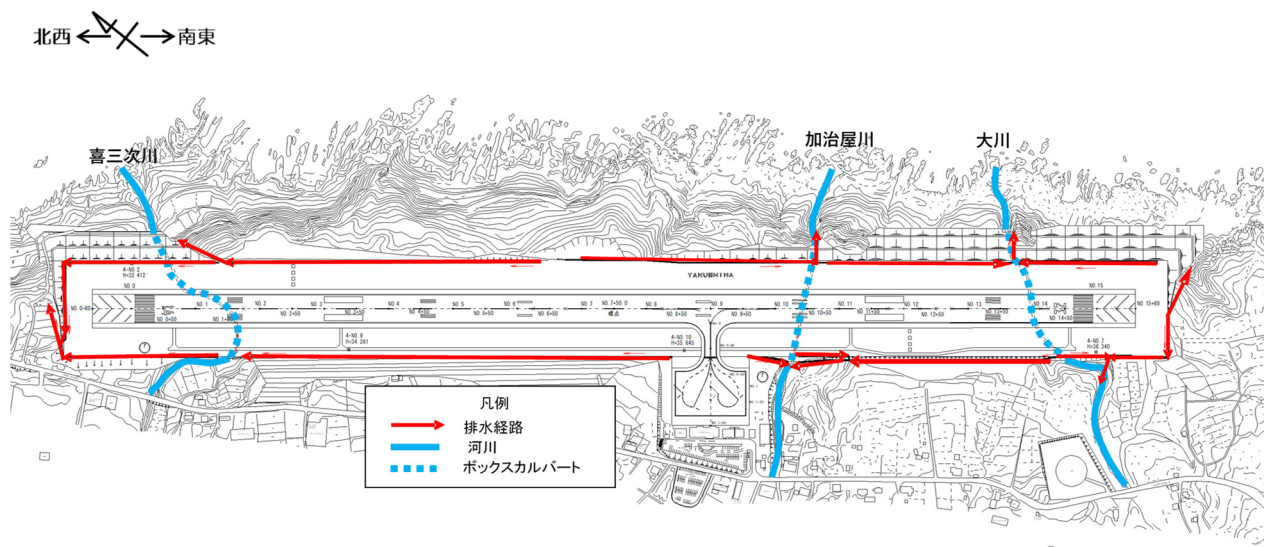


図 2.3-3 現屋久島空港の場内排水の概要

現況の屋久島空港の上流側の雨水排水システムは、平成 27 年度調査によると、大きく 3 つの流域に分けられる。これらの流域は以下の 3 つの河川を流末として、最終的には海へ放流されている。3 つの河川は滑走路直下を通過するため、ボックスカルバートによる水路が設置されている。

【現状の場外排水用の河川】

- ・喜三次川：滑走路北西側
- ・加治屋川：滑走路中央部
- ・大川：滑走路南東側

2) 将来計画

屋久島空港の排水の将来計画は、図 2.3-4 に示すとおりである。

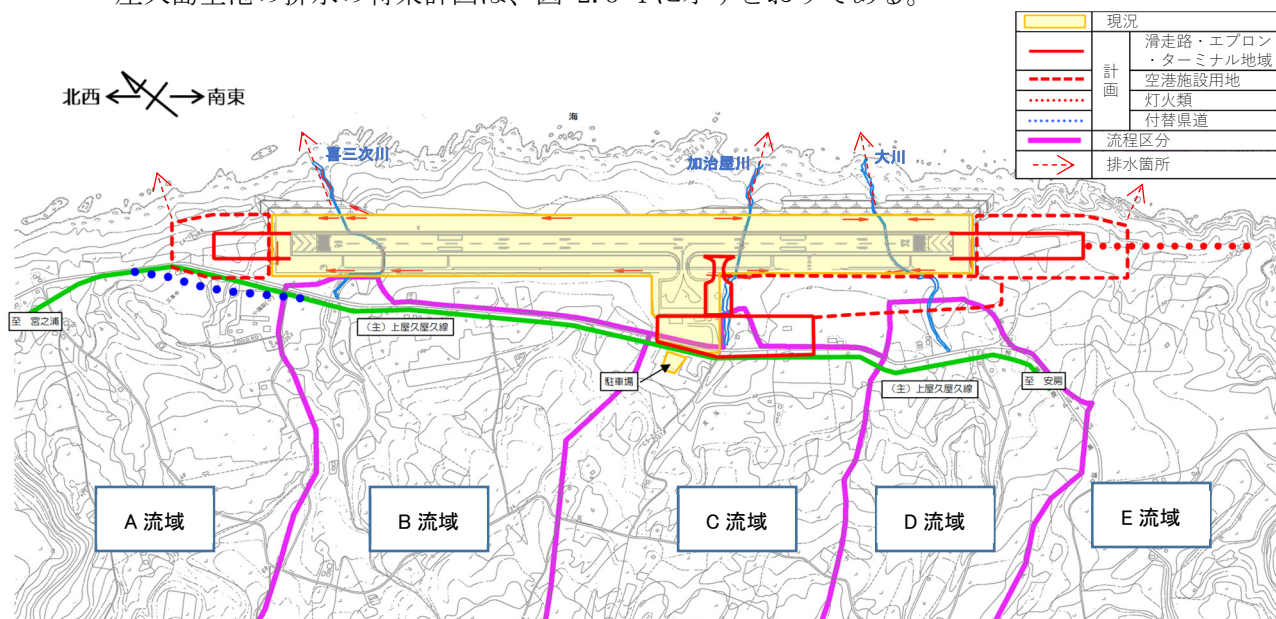


図 2.3-4 屋久島空港の排水の将来計画

滑走路延長後の場外排水は現況と同様に、3つの河川を流末とするほか、滑走路延長部は新設する放流管にて、海へ放流する計画である。場内の雨水排水系統は滑走路縦断勾配、既設のボックスカルバート等の関係より、A～Eの5つの流域に分類する。

- ・ A 流域：滑走路北西延伸部(新設)
- ・ B 流域：滑走路北西既設部(喜三次川)
- ・ C 流域：滑走路中央部(加治屋川)
- ・ D 流域：滑走路南東既設部(大川)
- ・ E 流域：滑走路南東延伸部(新設)

なお、施設排水については、浄化槽にて処理後に、ターミナルビル等の近傍の公共用水である加治屋川への放流を想定している。

2.4 これまでの検討経緯

2.4.1 滑走路延伸基本計画(案)公表までの経緯

屋久島空港の滑走路延伸については、県において、平成27年度から平成28年度にかけて滑走路延伸可能性調査として、空港周辺の調査等に基づく滑走路延伸の地形的な技術検討や大都市圏における屋久島への旅行意向調査を行った。この結果、滑走路の両端に海域が近接しているが、海域の埋立を行うことなく滑走路延伸は可能であること、大都市圏からの一定の需要が見込まれることが分かった。

このことから、平成29年度より滑走路延伸調査として基本計画作成に着手し、令和元年8月に、次の内容で滑走路延伸基本計画(案)を公表した。

- ・滑走路については、現在の滑走路を北西側に180m、南東側に320m延伸してジェット機が就航可能な2,000mとする
- ・エプロンについては、ジェット機駐機のため1バース拡張する
- ・ターミナル地域については、現在の空港ターミナルビルの約3倍程度の建築が可能となる敷地を計画し、新たに航空機のための給油敷地を計画する
- ・エプロンとターミナル地域については、現在の位置から南東側に拡張する計画とする

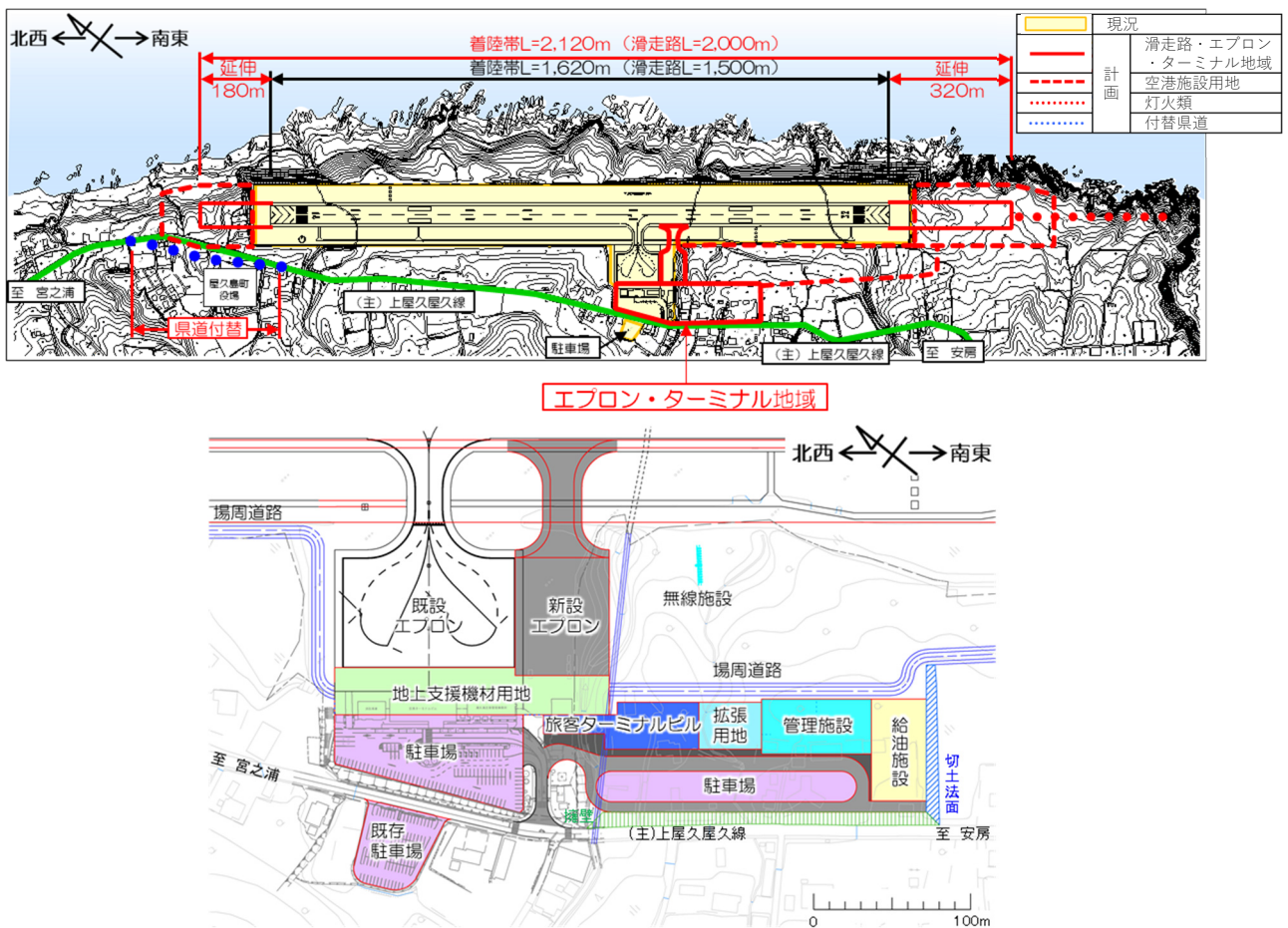


図 2.4-1 滑走路延伸基本計画(案)

2.4.2 PI 活動の実施状況

県と屋久島町で組織する「屋久島空港滑走路延伸協議会(以下、「協議会」という。)」が実施主体となり、滑走路延伸基本計画(案)について、住民の合意形成を図るためのPI(パブリック・インボルブメント)活動を実施した。

PI 活動の実施にあたっては、実施主体である協議会が有識者で構成する第三者機関として「屋久島空港PI 評価委員会(以下、「評価委員会」という。)」を設置し、透明性、公平性及び客観性を確保するため助言・評価をいただいた。

PI 活動は次のとおり実施し、第3回評価委員会において、この活動が実施計画書で定めた基本的な考え方にに基づき実施され、十分な意見の集約ができ、合意形成が図られていると評価された。

- | | |
|--------------------------|---|
| 令和元年 9 月 | 第 1 回屋久島空港 PI 評価委員会の開催
(「実施計画書」に関する評価・助言) |
| 令和元年 10 月 | 屋久島空港 PI 実施計画書の公表 |
| 令和元年 11 月 | 第 2 回屋久島空港 PI 評価委員会の開催
(「PI に係る情報提供資料」、「情報提供及び意見募集の方法」に関する
評価・助言) |
| 令和 2 年 1 月 10 日～2 月 28 日 | 基本計画(案)等の情報提供と意見募集を実施 |
| 令和 2 年 5 月 | 第 3 回屋久島空港 PI 評価委員会の開催
(「PI 活動の評価」、「PI 実施記録」に関する評価・助言) |
| 令和 2 年 6 月 | 屋久島空港 PI 実施記録書の公表 |

【PI 活動で寄せられた意見の概要】

- (1)回答数：2,177 通(うち、屋久島町民 2,056 通)
- (2)情報提供内容の理解度：「理解できた」、「ある程度理解できた」の回答が 9 割超え
- (3)滑走路延伸に関する賛否：滑走路を延伸する方が良いとの回答が約 9 割
- (4)寄せられた自由意見：947 通に自由意見が書かれ、意見数は 1,515 件に分類
滑走路延伸を推進する意見が最も多い 491 件

2.4.3 基本計画の決定

県は、PI 結果に基づき、住民の合意形成が図られたと判断し、令和 2 年 5 月に滑走路延伸基本計画を確定し、引き続き事業化に向けた取組を進めることとした。