
大分空港 津波早期復旧計画

平成 25 年 12 月

大阪航空局 大分空港事務所

はじめに

大分空港は、発生の切迫性が高い南海トラフの地震が想定される地域の沿岸部に立地する空港であり、地震・津波に対応するための体制づくりは緊急を要する最重要課題である。

東日本大震災では、未曾有の津波の来襲により、仙台空港の大部分が浸水し、航空機の発着、空港アクセス、防災拠点等の様々な空港機能が喪失した。その後の復旧作業により発災から5日後には緊急物資の輸送機、約1ヶ月後には民間航空機の利用が可能となったが、空港機能の完全復旧までには発災から198日を要した。

本計画は、仙台空港の津波被害と復旧対応より得られた教訓や知見を踏まえ、大分空港が津波被害を受けたとしても、救急・救命活動、緊急物資・人員輸送、さらには民間航空機の運航再開に必要となる空港機能を早期に復旧するための、関係機関を含めた復旧体制及び復旧計画、減災に向けた取り組み等を取りまとめたものである。

なお、本計画は、有識者及び大分空港の関係機関からなる「大分空港の津波早期復旧対策検討会」での議論を経て策定したものであるが、今後も関係者間の連携を密にし、本計画に係る情報を共有するとともに、各関係機関においても、本計画を踏まえた大分空港の早期復旧に向けた体制づくりを期待するものである。

平成25年12月19日

大分空港長

目 次

第 1 章 前提条件	1
1.1 想定地震・津波	1
1.2 地震・津波による被害想定	2
1.3 復旧作業の着手時期	7
1.4 復旧目標	8
1.5 復旧作業の優先順位	8
第 2 章 早期復旧体制及び復旧計画	15
2.1 早期復旧に係る大分空港事務所の体制	15
2.2 対策本部	16
2.3 関係機関	17
2.4 関係機関との連絡・調整	18
2.5 応援体制の確立	26
2.6 通信手段・情報伝達方法の確保	26
2.7 早期復旧対策資料の準備	26
2.8 その他の必要な対応	26
2.9 各施設・設備の復旧計画	27
2.10 資機材の調達・搬入計画	43
2.11 教育・訓練等	44
2.12 本計画の管理	44
第 3 章 行動計画	46
3.1 初動体制の確保	46
3.2 早期復旧体制の確保	46
3.3 行動計画	47

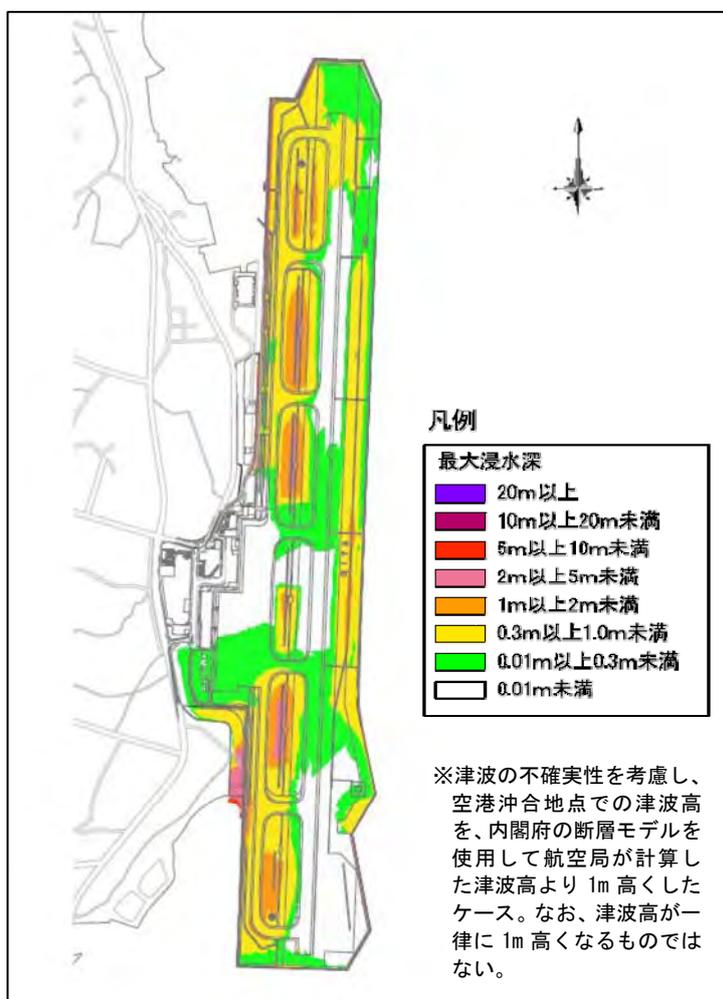
第1章 前提条件

1.1 想定地震・津波

本計画において想定する地震は、平成 23 年 8 月に設置された「南海トラフの巨大地震モデル検討会」（内閣府）において設定された「南海トラフの巨大地震」とする。

この地震は、南海トラフの巨大地震対策を検討する際に想定すべき最大クラスの地震として設定された、マグニチュード 9 クラスの規模の巨大な地震となっている。

この地震により発生する津波の規模については、**図 1-1** に示す最大浸水深の分布状況が想定される。



出典：空港津波シミュレーション等調査（平成 24 年 10 月/航空局）を基に作成

図 1-1 最大浸水深分布

1.2 地震・津波による被害想定

1.2.1 空港機能・施設の被害

1) 地震による被害

(1) 空港土木施設

滑走路等の空港土木施設については、想定地震に対する被害状況を検討し、必要に応じて災害時に求められる輸送に対応するための施設の耐震化を進める。

なお、南海トラフの巨大地震を対象とした耐震性能の照査結果によっては、滑走路等の液化被害の可能性も考えられ、その場合には施設の被害状況に応じて、情報収集、救急・救命活動及び緊急物資・人員輸送活動の受け入れ等を近隣空港で代替する必要がある。

(2) 空港建築施設

国が管理する管制塔、庁舎等の建築施設については、新耐震基準（昭和56年改正建築基準法）に適合しており建物が倒壊する危険性はないと考えられる。さらに、人命の安全確保に加えて十分な機能確保を図る「官庁施設の総合耐震計画基準」に適合するための耐震性の向上を進める。

民間事業者が管理する旅客ターミナルビル、貨物ビルについては新耐震基準に適合しており、建物が倒壊する危険性はないと考えられる。

2) 津波による被害

津波シミュレーションの結果より想定される津波による被害は、浸水及び冠水、土砂・瓦礫の堆積など、**図 1-2** 及び**表 1-1** に示すとおりである。

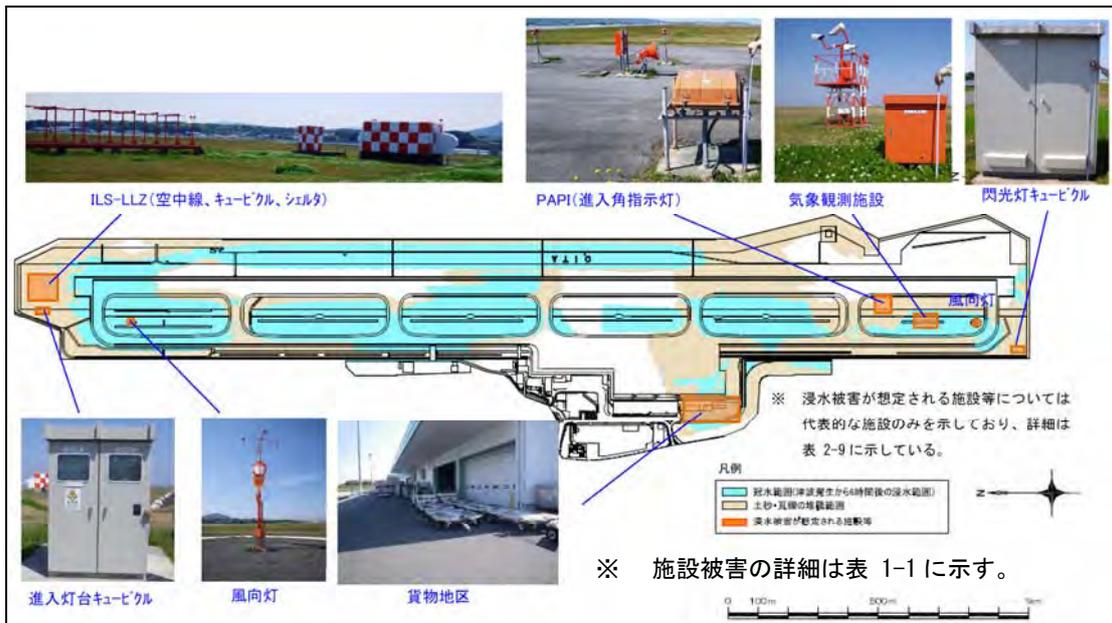


図 1-2 空港施設の津波による被害状況

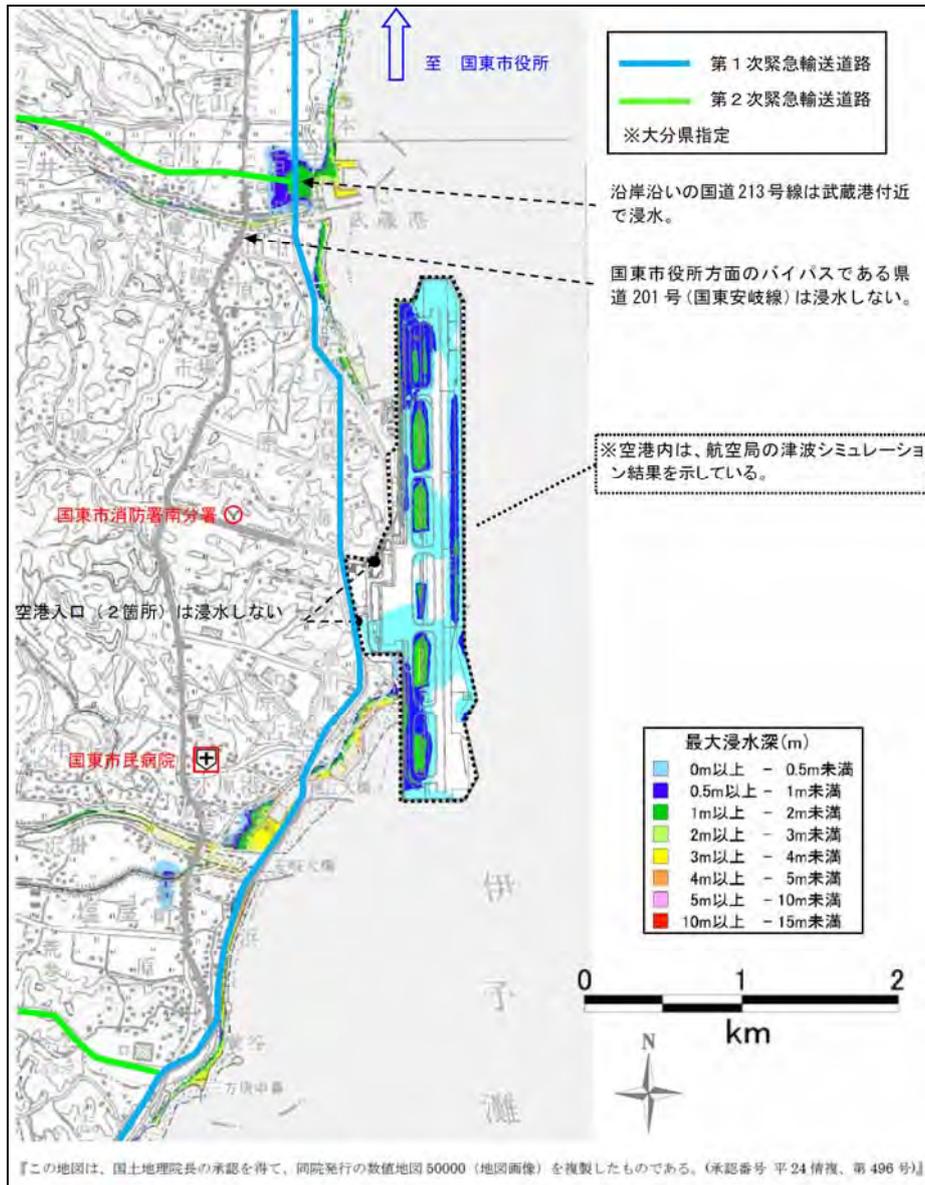
表 1-1 空港機能・施設の津波による被害状況

空港機能	空港施設		被害状況
航空機の発着・駐機機能	滑走路		40%程度の範囲が浸水
	着陸帯		
	誘導路		概ね全範囲が浸水
	エプロン		南側50%程度の範囲が浸水
空港管理・保安機能	空港事務所管理棟庁舎		-
	場周道路		90%程度の範囲が浸水
	保安道路		90%以上の範囲が浸水
	場周柵		-
	スイーパー車庫		-
	消火救難施設	消防庁舎	-
		消防車庫	-
		救急医療車庫	-
排水施設		-	
電力供給機能	電源局舎		-
航空保安機能	管制・通信施設	空港事務所・管制塔庁舎	-
		TX(無線送信施設)	-
		RX(無線受信施設) ※武蔵地区	-
		ASR(空港監視レーダー)	-
	航空無線施設	VOR/DME	-
		ILS-LLZ	施設周辺が0.2m程度浸水(シェルタ・空中線(アンテナ)ともに基礎高以上の浸水なし)
		ILS-GS	-
航空保安機能(つづき)	灯火施設	01側進入灯	灯器の浸水はない
		19側進入灯	灯器の浸水はない
		滑走路関連灯火	30%程度の灯器が浸水 (地上型:倒壊・流失、埋込型:破損)
		誘導路関連灯火	概ね全ての灯器が浸水 (地上型:倒壊・流失、埋込型:破損)
		PAPI(精密進入角表示灯)	19側が0.25m浸水(被害なし)
		WDIL(風向灯)	19側は1~1.5m浸水 01側は0.6m浸水
		CGL(旋回灯)	4基(/9基)が0.5m程度浸水。
		エプロン関連灯火	第2エプロン照明灯の受配電盤(キュービクル)が0.3m程度浸水
		ABN(飛行場灯台)	-
	気象観測施設(露場)	露場1.5m程度浸水(雲高、温度、雨量等の気象観測計器)	
アクセス機能	アクセス道路	空港入口は浸水しない 海岸線(国道213号)の空港北側が浸水する可能性あり	
	空港構内道路	貨物地区前面のみ0.5m程度浸水 旅客ビルおよび空港事務所前面は浸水なし	
	駐車場	-	
	駐車場照明灯、道路照明灯	-	

※被害状況「-」は浸水無し

1.2.2 空港アクセスの被害

空港への空港アクセス道路は緊急輸送道路に指定されており、経路上の橋梁の落橋防止対策等による耐震化が進められている。空港近傍の区間など、空港アクセス道路の一部では浸水被害が想定される。



- ※ 大分空港の浸水予測図は空港の津波シミュレーション等調査(2012年10月 国土交通省航空局)の浸水予測結果を示し、その他の空港周辺地域の浸水予測図については、大分県公表浸水図/堤防が機能しないとした場合—南海トラフの巨大地震(2013年2月 大分県)を示している。
- ※ 第1次緊急輸送道路: 県庁所在地、地方中心都市及び重要港湾、空港等を連絡する道路
- ※ 第2次緊急輸送道路: 第1次緊急輸送道路と市区町村役場、主要な防災拠点(行政機関、公共機関、主要駅、港湾、ヘリポート、災害医療拠点、自衛隊等)を連絡する道路

図 1-3 大分空港周辺の浸水被害状況

1.2.3 ライフラインの被害

1) 電力

九州電力株式会社では、以下のとおり想定している。

- 0.5m未満の浸水予測であっても電線路に津波被害があると想定される。
- 変電所の被害はないと想定され、大分空港近くの電線路ルートも確保されるが、大分空港付近の浸水被害と大分空港の受電設備に被害があれば送電不可となる。この場合は連系線も海岸ルートのため送電不可である。
- 別府営業所の浸水被害によって営業所機能が停止し、送電状況の確認が困難となる。
- 復旧期間は、一般的には3日程度と想定される。
- 九州電力(株)別府営業所に浸水被害があった場合は、1～2週間程度の営業所機能停止が想定される。

2) 通信

内閣府では、以下のとおり想定している。

- 地震直後は、停電エリアで固定電話端末が利用できない状況が想定される。
- 携帯電話は、固定電話の伝送路の被災範囲で利用が困難になる。
- 固定、携帯ともに大量アクセスにより輻輳が発生し、音声通話は90%が規制される。
- 携帯・スマートフォンはバッテリー切れにより数時間後から利用が不可となる。
- 1日後には、輻輳による音声通信の規制は、徐々に解消される。携帯電話は、停電エリアの基地局の非常用電源の燃料切れにより機能停止が拡大する。
- 停電に起因した通話支障は、4日程度で解消される。

3) 上水道

内閣府の被害想定では、以下のとおり想定している。

- 地震直後は、管路、浄水場等の被災や運転停止により、揺れの強いエリアを中心に断水する。
- 停電エリアの被災していない浄水場は、非常用電源で運転が継続される。
- 1日後には、停電エリアで非常用電源の燃料切れとなる浄水場が発生し、断水が増加する。
- 3日後には、停電した浄水場は、非常用発電機の燃料を確保し、運転が再開される。
- 1週間後には、管路の復旧が進み、1カ月後には概ね完了する。

1.2.4 空港の早期復旧の対象

早期復旧の対象は、定期民間航空による臨時便の運航再開（第1便）までとし、復旧対象となる空港機能・施設は表 1-2 に示すとおりである。

このうち、津波シミュレーションの結果から想定される早期復旧に係る作業数量（参考値）は表 1-3 に示すとおりである。

表 1-2 早期復旧の対象となる空港機能・施設

復旧する機能	救急・救命活動等の 拠点機能	緊急物資・人員輸送 受け入れ機能	定期民間航空の運航が 可能となる機能※ ¹
		【第1段階】 回転翼機受け入れ機能 【第2段階】 固定翼機受け入れ機能	
復旧が必要となる最低限の機能・施設			
滑走路	ヘリパッド程度	第1段階：ヘリパッド程度 第2段階：2000m程度	2000m以上
着陸帯	—	運航可能な着陸帯	滑走路長に応じた着陸帯
誘導路	取付誘導路	取付誘導路	取付（平行）誘導路
エプロン	回転翼機活動場所	自衛隊輸送機等活動場所	数スポット
管理施設	—	庁舎（一部）	庁舎（一部）
管制通信施設	ガンセット等※ ³	ガンセット等※ ³	ガンセット等※ ³
無線施設	—	—	条件次第で無くても可
航空灯火	—	—	条件次第で無くても可
電源施設	—	—	仮設発電機、受配電設備 発電機燃料
気象施設	—	—	マニュアル観測でも可
セキュリティ	—	—	制限区域
消火救難施設	—	—	就航機材に応じた 消火救難能力
地上支援車両	—	—	航空機牽引車等
給油施設	回転翼機用の燃料 （関係機関※ ² と連携）	回転翼機用の燃料 （関係機関※ ² と連携）	地上支援車両への 給油車両等
ターミナルビル	—	—	余震への耐震性 セキュリティ
旅客取扱システム	—	—	マニュアル対応でも可
利便施設	—	—	仮設待合所、トイレ、水等
アクセス	—	陸路輸送ルート	空港アクセス道路、駐車場、 バスアクセス

※¹ 定期民間航空機の第1便の運航が可能となる機能

※² 関係機関：自衛隊、海上保安庁、消防、警察等

※³ 緊急用対空通信装置

出典：空港の津波早期復旧対策の方針（平成25年6月 航空局）

表 1-3 空港の早期復旧作業の数量（参考値）

復旧対象		数量	作業内容	
漂着物	瓦礫	1,530 m ³ (2,264 トン)	除去、仮置き、運搬	
	土砂	11,529 m ³ (12,682 トン)	除去、仮置き、運搬	
	車両	一般車両	120 台	除去、仮置き、運搬
		GSE 車両	167 台	除去、仮置き、運搬
冠水		205,299 m ³	排水	
電力		管理業務に必要な電力量	仮設電源の搬入、設置	

※津波シミュレーション結果（航空局）をもとに仙台空港の被害事例を参考に想定

1.3 復旧作業の着手時期

復旧作業には以下の方針のもとに着手する。

＝大津波警報（特別警報）発表中の復旧作業＝

- 大津波警報（特別警報）発表中は、避難及び人命保護を最優先とし、原則として屋外での復旧作業は行わない。ただし、対策本部を早期に立ち上げ、初動体制を確立する。
- 屋内に避難中の間は、工事関連事業者等への資機材の調達への協力依頼など、警報解除後に速やかに復旧作業を開始するための準備を行う。

＝津波警報・津波注意報発表中の復旧作業＝

- 作業員の安全を確保したうえで作業に着手する。
- 大津波警報（特別警報）の発表に備え、作業員は避難場所（旅客ターミナルビル又は空港事務所庁舎）から 500m 程度以遠での作業を行う場合、移動に自動車を使用する。
- 作業員は、長く強い揺れ（物につかまりたいと感じる揺れ）の地震発生を確認した際は、速やかに作業を中断し、車両等により避難場所に移動し避難する。
- 作業員は、大津波警報（特別警報）の発表があった際に、速やかに避難行動に移行できるように、作業中は空港事務所職員との連絡用の無線機器を常時携帯する。

1.4 復旧目標

大分空港の復旧は、発災後3日以内の初期段階において、救急・救命、捜索・救助、情報収集等の災害応急対策や、緊急物資・人員の輸送活動のための航空機の利用を可能とし、こうした活動の拠点として機能させ、その上で、できるだけ早期に民間旅客機の運航を可能とすることを目標とする。

1.5 復旧作業の優先順位

図 1-4 に示す復旧作業の流れと相互関係を踏まえ、大分空港の復旧作業は、1.5.1～1.5.3 に示す災害発生後に求められる空港機能の確保に必要な施設を優先して行う。

なお、図 1-4 について、被害想定では、場周柵（セキュリティエリア）及び電源局舎には被害が生じない想定となっているが、場周柵の一部倒壊や自家発電装置の故障等があった場合にはここに示す対応が必要となる。

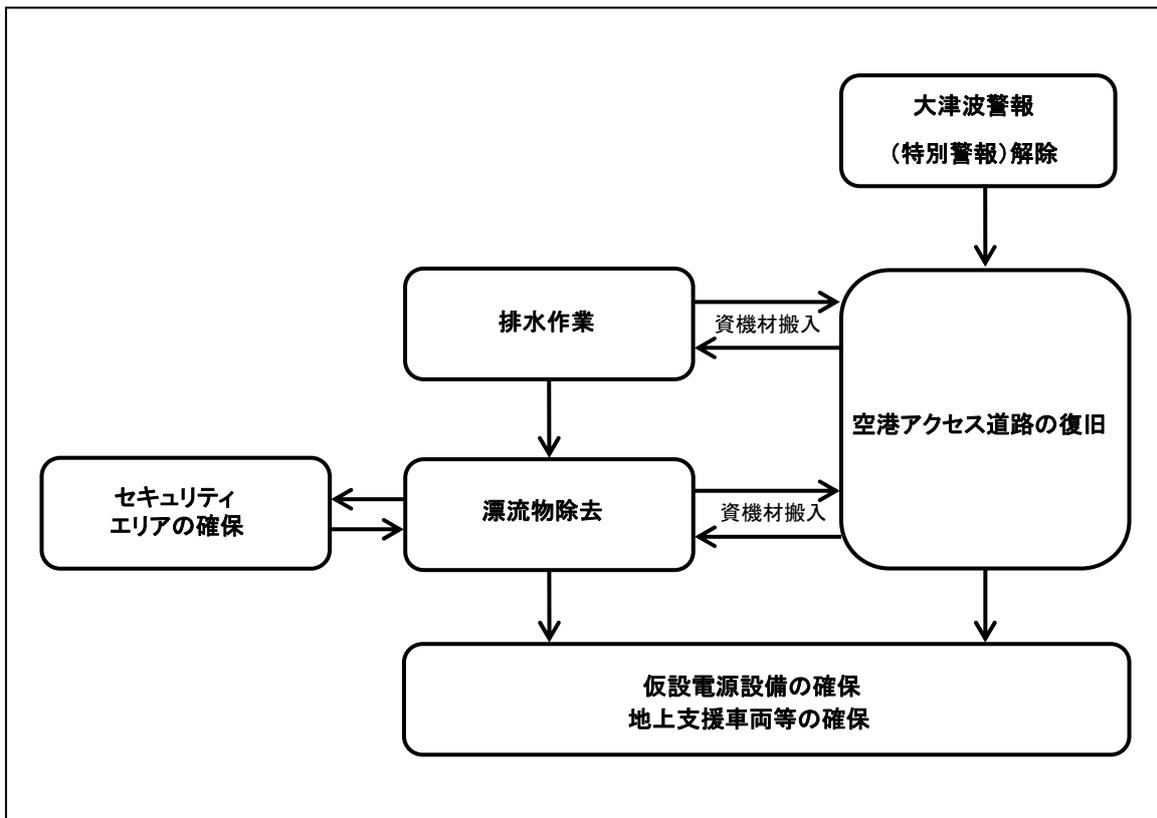


図 1-4 復旧作業の流れと相互関係

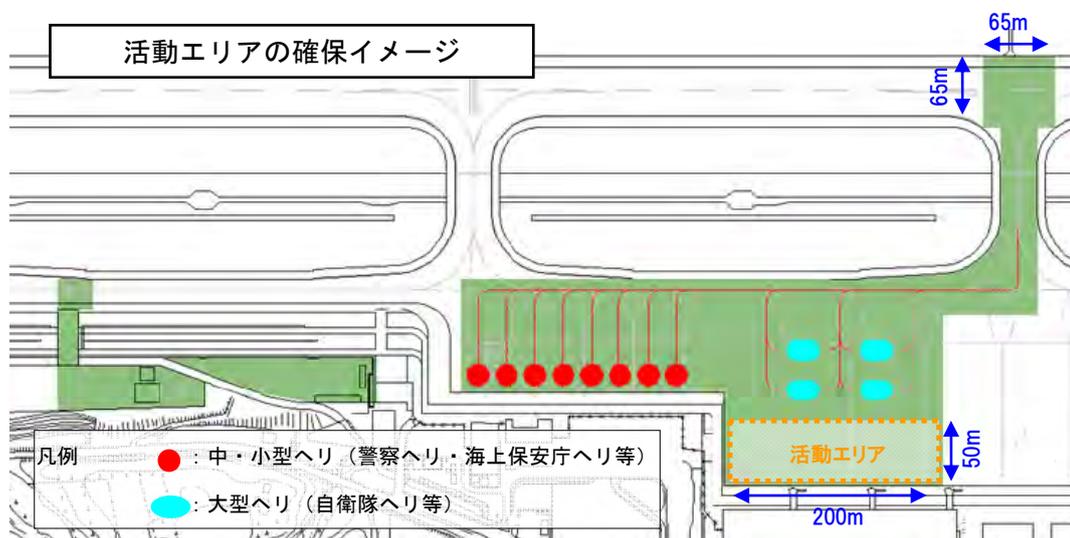
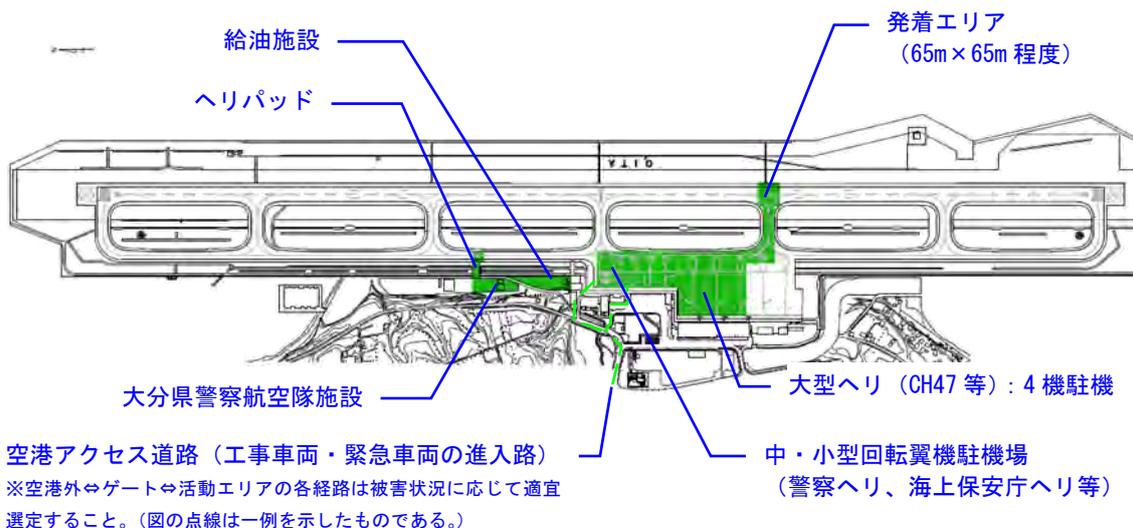
1.5.1 救急・救命活動及び緊急物資・人員等輸送受入れ機能の確保【回転翼機】

1) 復旧目的

- 救急救命・緊急輸送を行う回転翼機の発着機能の確保

2) 復旧施設

- 空港アクセス道路（工事車両・緊急車両の進入路）
 - 通常の空港アクセス道路の確保を基本とし、工事車両・緊急車両が通行可能な最低限の道幅（相互1車線）を早期に確保する。
- 滑走路（回転翼機の発着）、駐機場、管制通信（ガンセット：緊急用対空通信装置）
 - 滑走路への大型回転翼機（CH47等）の離着陸を想定し、舗装面として65m×65mのスペースを確保する。
 - 大型回転翼機（CH47等）が4機駐機（荷捌きエリアを含む）できるスペースを確保する。
- 大分県警察航空隊施設、給油施設
 - 中・小型回転翼機（警察ヘリ、海上保安庁ヘリ等）の離着陸スペース、航空機への給油が行える最低限の施設を確保する。



注 上図の救急・救命活動位置は、例として示しているものである。津波来襲後は、エプロンの被害（ひび割れ、漂流物分布等）が少ない範囲から同等の面積を確保できるよう復旧位置を設定することが望ましい。

※空港事務所庁舎前面のエプロン範囲は浸水被害が無いと想定し、発災直後の情報収集のための駐機スペースとして確保されているものとした。

図 1-5 救急・救命活動等の拠点機能の確保のための復旧施設

3) 復旧作業内容

- 排水作業、土砂・瓦礫の除去

※ 原則、復旧作業は対象施設の保有管理者が主体となる。

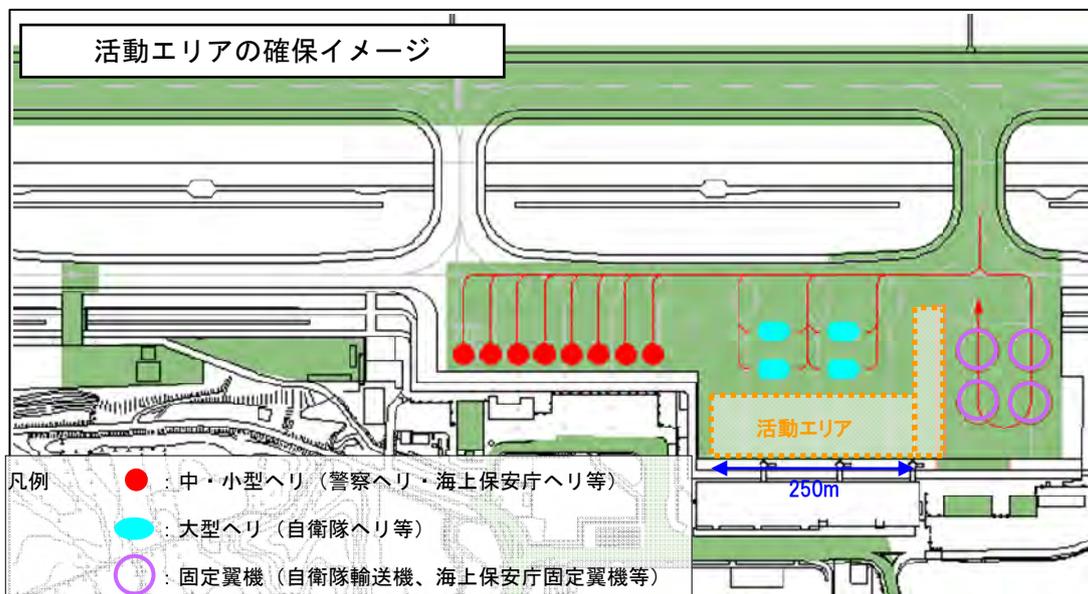
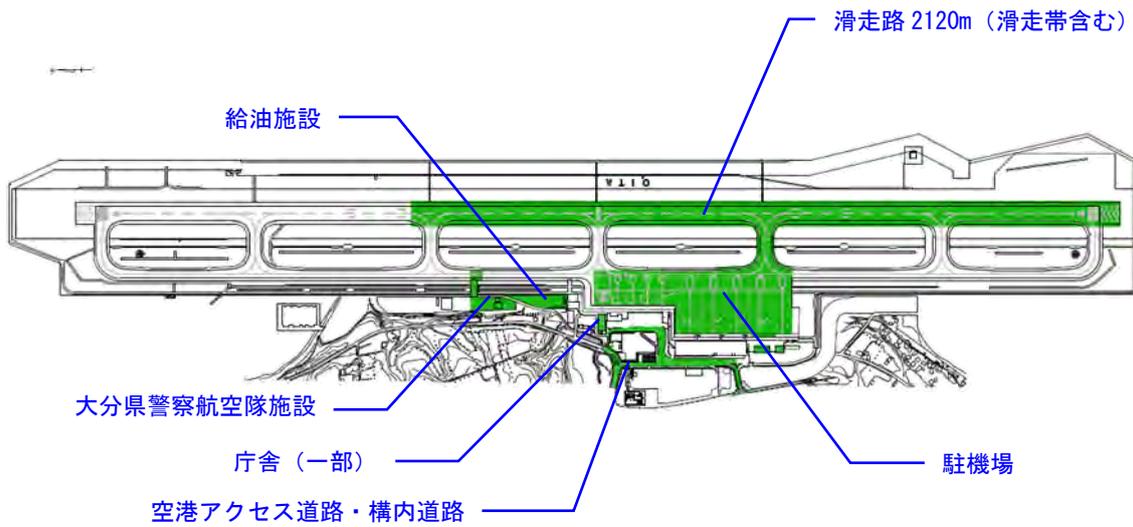
1.5.2 緊急物資・人員等輸送受入れ機能の確保【固定翼機】

1) 復旧目的

- 回転翼機の発着機能に加えて、緊急救援用物資輸送のための固定翼機（C-130、C-1等）の発着機能の確保

2) 復旧施設

- 空港アクセス道路（物資輸送用）
 - 市街地からの緊急輸送道路から空港構内道路までの区間を確保する。
- 滑走路 2000m 区間、駐機場、管制通信（ガンセット：緊急用対空通信装置）
 - 滑走路の復旧範囲は、耐震性能の確保が予定されている範囲を前提とする。
 - 駐機場は、緊急物資・人員等輸送を行う航空機の駐機スペースを確保する。
 - 空港の管理業務に必要な庁舎の執務スペースを確保する。



注 上図の想定はあくまでも試案であり、実際の活動エリアや対応施設の設定については、空港管理者及び関係事業者等による検討、調整が必要である。

図 1-6 緊急物資・人員等輸送受入れ機能の確保【固定翼機】のための復旧施設

3) 復旧作業内容

- 排水作業、土砂・瓦礫の撤去
 - 滑走路上の土砂・瓦礫の撤去については、延長 2120m、幅員 75m（滑走路 45m＋ショルダー10m×2＋両ショルダー端から各 5m×2）の範囲とする。

※ 原則、復旧作業は対象施設の保有管理者が主体となる。

1.5.3 定期民間航空(臨時便)の運航が可能となる機能の確保

1) 復旧目的

- 民間航空機の発着機能の確保

2) 復旧施設

- 空港アクセス道路（旅客用道路・駐車場）
 - 平常時に使用する空港アクセス道路を確保する
- 滑走路長 2000m、平行誘導路、取付誘導路、駐機場
 - 既存の滑走路幅（45m）では、中・小型ジェット機（B737-800、B767-300 等）であっても転回できない機種があるため、平行誘導路を確保する。
 - 滑走路・誘導路の復旧範囲は、耐震性能の確保が予定されている範囲を前提とする。
- 庁舎（一部）、消防機能（消防車、消防庁舎）
 - 空港の管理業務、民間航空の運航管理に必要な庁舎の執務スペースを確保する。
 - 空港等級：カテゴリー9 に必要とされるの消防能力を確保する。
- 暫定旅客取り扱い施設（旅客ターミナルビル内）
 - 出発到着の各 1 便の旅客数に対応できるスペース、余震への耐震性、セキュリティエリアを確保する。
- 場周柵・門扉
 - 被害なしと想定する。
- 滑走路標識等（仮設）
 - 短縮運用を行う側の滑走路：臨時滑走路末端標識、指示標識、過走帯標識
 - 使用しない滑走路範囲、誘導路：禁止標識

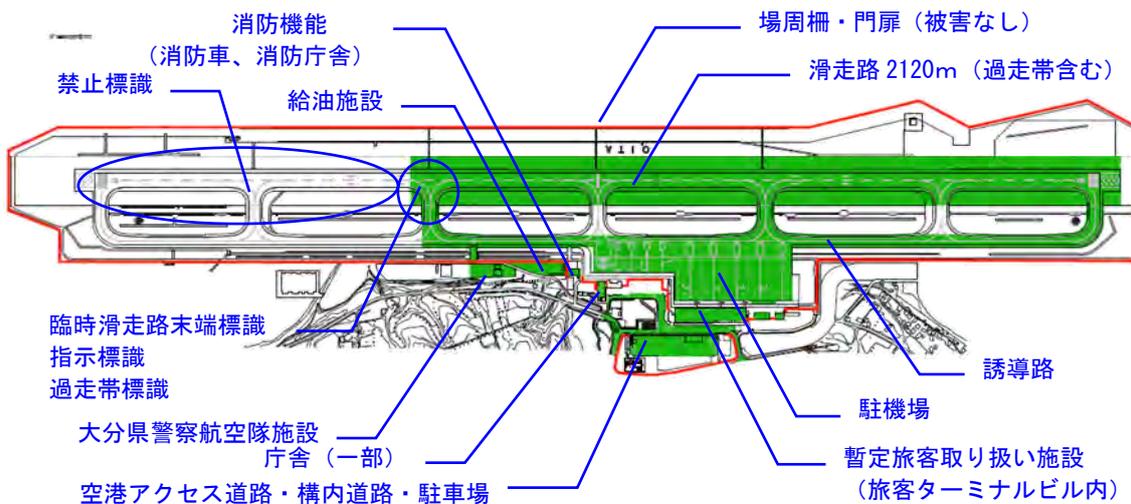


図 1-7 定期民間航空の運航が可能となる機能の確保のための復旧施設

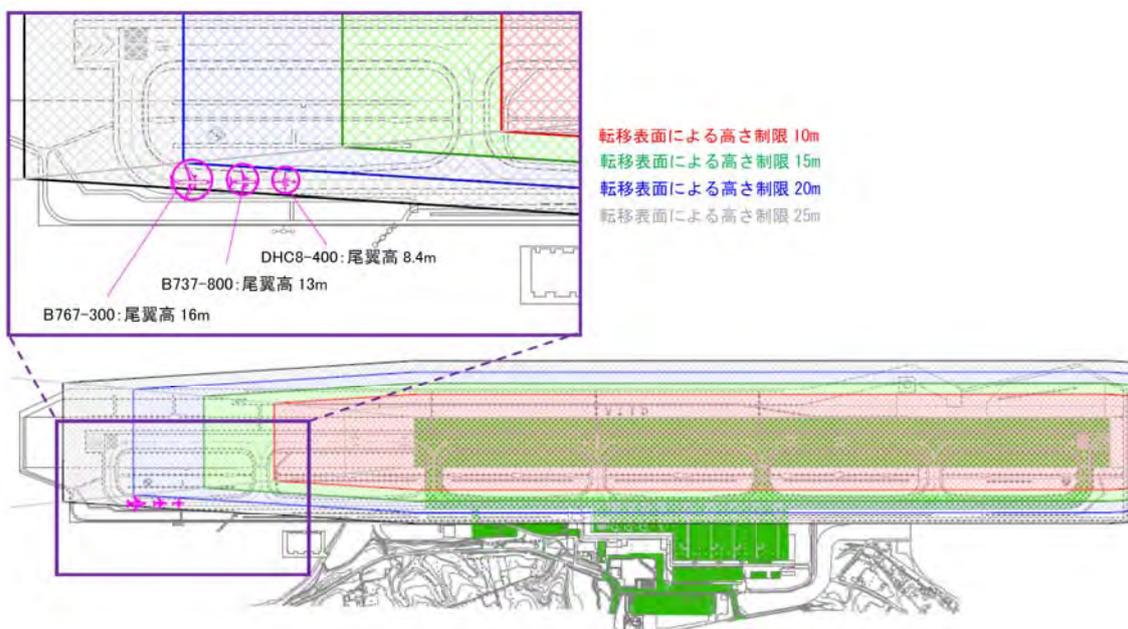
3) 復旧作業内容

- 排水作業、土砂・瓦礫の除去
 - 排水及び土砂・瓦礫除去は、進入表面を確保しつつ作業する必要がある。
 - 滑走路、誘導路の舗装補修
 - 消防機能（消防車）の確保
 - 旅客ターミナルビルの修復・機能確保
- ※ 原則、復旧作業は対象施設の保有管理者が主体となっていく。
- 臨時の標識（滑走路末端標識、指示標識、過走帯標識）の設置

1.5.4 走行不能となった航空機の移動

津波による漂流、浸水の被害を受けて走行不能となった航空機が 1.5.1～1.5.3 に示す復旧の対象施設内にある場合には、当該航空機を避けた場所に、求められる機能を可能な限り確保する。

その上で、できるだけ早期に「航行不能航空機の撤去要領(大阪航空局 大分空港事務所)」に基づき、災害時の活動や航空機の運航に支障とならない場所に走行不能となった航空機を移動する。



注 巨大地震発生後は地盤沈下の可能性があるため測量を実施し、仮置き時の制限表面との関係について確認する必要がある。

図 1-8 走行不能となった航空機の移動場所

第2章 早期復旧体制及び復旧計画

2.1 早期復旧に係る大分空港事務所の体制

大分空港の災害対策本部の設置は、「大分空港緊急計画」、「大分空港事務所緊急事態対応要領」の定めによるものとする。

- 空港長は、緊急事態が発生した場合、もしくは発生するおそれがある場合には、防災体制を発表するとともに、必要と認めた場合は空港事務所（庁舎3階危機管理室）に対策本部を設置する。
- 空港及びその周辺で緊急事態が発生した場合において、必要と認めるときは、大分空港合同対策本部設置要領に基づき合同対策本部（以下、「対策本部」と言う。）を設置する。
- 空港事務所内で組織される対策本部は、関係機関で構成される合同対策本部等が設置された場合は、当該合同対策本部等と連携し活動する。

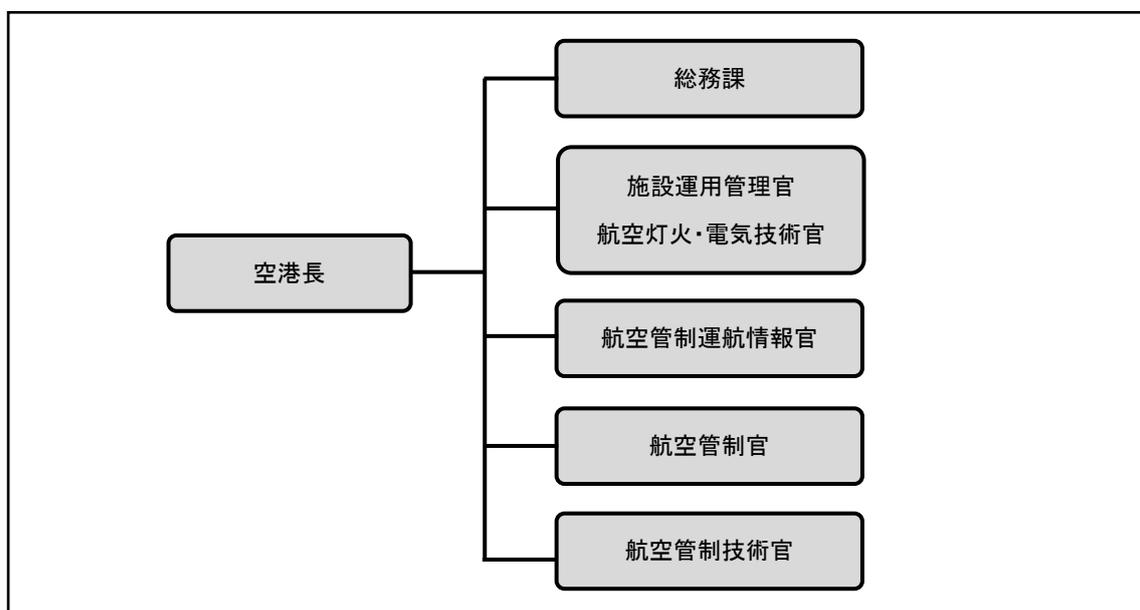


図 2-1 大分空港事務所の組織体制

2.2 対策本部

早期復旧に係る対策本部の体制と役割は図 2-2 に示すとおりとする。

- 対策本部員は予め職員の中から指名しておく。
- 対策本部長は応援要請範囲、規模を決定し、航空局及び大阪航空局に空港 TEC-FORCE 等の対策本部への派遣を要請する。

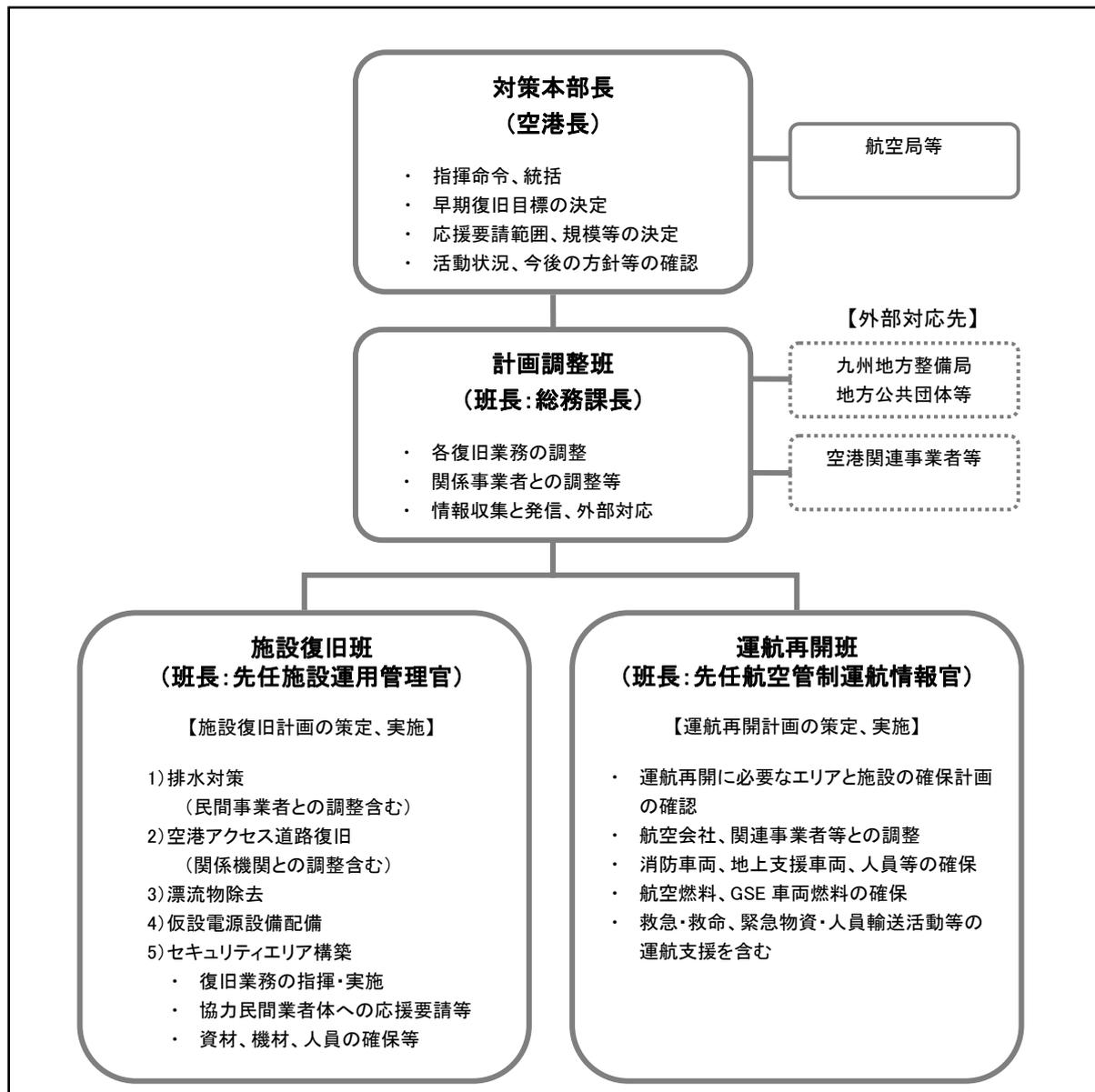


図 2-2 早期復旧に係る対策本部の体制と役割

2.3 関係機関

本計画に係る関係機関は表 2-1 に示すとおりとする。

表 2-1 関係機関

区 分	機関の名称等	
国の行政機関	航空局・大阪航空局	
	九州地方整備局別府港湾・空港整備事務所	
	九州地方整備局大分河川国道事務所	
	福岡航空測候所(大分空港出張所)	
	海上保安庁	第七管区海上保安本部 大分海上保安部
	自衛隊	陸上自衛隊 第41普通科連隊 海上自衛隊 呉地方総監 第3幕僚 航空自衛隊 西部航空方面隊
	大分税関支署	大分空港出張所
	福岡入国管理局	大分出張所
	福岡検疫所	大分空港出張所
	門司植物防疫所	鹿児島支所大分出張所
	動物検疫所	門司支所
	地方公共団体	大分県
		国東市
警察機関	大分県警察本部	
	大分県警察航空隊	
	国東警察署	
消防機関	大分県消防本部	
	国東市消防本部	
	杵築速見消防組合消防本部	
医療機関	大分県医師会	
	国東市医師会	
	速見郡杵築市医師会	
	国東市民病院	
	日本赤十字社大分県支部	
航空運送事業者	航空会社	
空港内事業者	旅客ターミナルビル会社(大分航空ターミナル株式会社)	
	貨物ターミナルビル会社(大分航空ターミナル株式会社)	
	駐車場管理(一般財団法人空港環境整備協会)	
	給油会社(大分空港給油施設株式会社、国際航空給油株式会社、株式会社サンロード)	
	航空保安協会	
空港アクセス関連事業者	空港バス会社	
ライフライン事業者	電力会社(九州電力株式会社)	
	通信会社(西日本電信電話株式会社)	
復旧工事関連事業者	空港維持管理業者	
	建設業者(設備メーカー、機材リース会社を含む)	

2.4 関係機関との連絡・調整

災害発生時に必要となる関係機関との主な連絡・調整について、関係機関の役割、連携体制を以下に示す。

2.4.1 空港及び周辺の被害状況の把握

1) 空港内の施設の被害状況の把握

対策本部（空港事務所）及び空港内の関係機関は、大津波警報（特別警報）が解除された後、速やかに自らが管理する施設の被害状況を把握し、対策本部に連絡する。

大津波警報（特別警報）が発表されている期間は、避難場所から確認できる範囲で被害状況を把握する。

表 2-2 空港内の関係機関

区 分	機関の名称等
気象台	福岡航空測候所(大分空港出張所)
警察	大分県警察航空隊
航空運送事業者	航空会社
空港内事業者	旅客ターミナルビル会社(大分航空ターミナル株式会社)
	貨物ターミナルビル会社(大分航空ターミナル株式会社)
	駐車場管理(一般財団法人空港環境整備協会)
	給油会社(大分空港給油施設株式会社、国際航空給油株式会社、株式会社サンロード)
	航空保安協会

2) 周辺の被害状況の把握

対策本部は、関係機関と連携して、空港周辺の交通施設等の被害状況を把握する。

表 2-3 空港周辺の被害状況の把握に係る関係機関

区 分	機関の名称等
国の行政機関	九州地方整備局別府港湾・空港整備事務所
	九州地方整備局大分河川国道事務所
地方公共団体	大分県
	国東市
ライフライン事業者	電力会社(九州電力株式会社)
	通信会社(西日本電信電話株式会社)

3) 関係機関の構成と役割・活動

空港及び周辺の被害状況の把握に係る関係機関の構成と役割・活動、連携体制は表 2-4 及び図 2-3 に示すとおりとする。

表 2-4 空港及び周辺の被害状況の把握に係る関係機関の役割・活動

関係機関		役割
対策本部	計画調整班	<ul style="list-style-type: none"> 空港及び周辺、空港アクセス道路の被害状況及び復旧に関する情報の収集、分析 空港及び周辺の被害状況、復旧見込みの航空局、大阪航空局への通報 空港及び周辺の被害状況、復旧見込みの関係機関への情報提供
	施設復旧班	<ul style="list-style-type: none"> 空港施設の緊急点検(安全な実施が可能な範囲)
	運航再開班	<ul style="list-style-type: none"> 空港の被害状況に基づくノータムの発出
空港内の関係機関(表 2-2 に示す機関)		<ul style="list-style-type: none"> 管理施設の被害状況の把握 管理施設の被害状況、復旧見込みの対策本部への連絡
国土交通省九州地方整備局 (別府港湾・空港整備事務所)		<ul style="list-style-type: none"> 空港周辺管理施設(国道、河川、港湾等)の被害状況、復旧見込みの把握
大分県、国東市		<ul style="list-style-type: none"> 空港周辺地域の被害状況、復旧見込みの把握
ライフライン事業者		<ul style="list-style-type: none"> 空港へのライフラインの被害状況、復旧見込みの把握

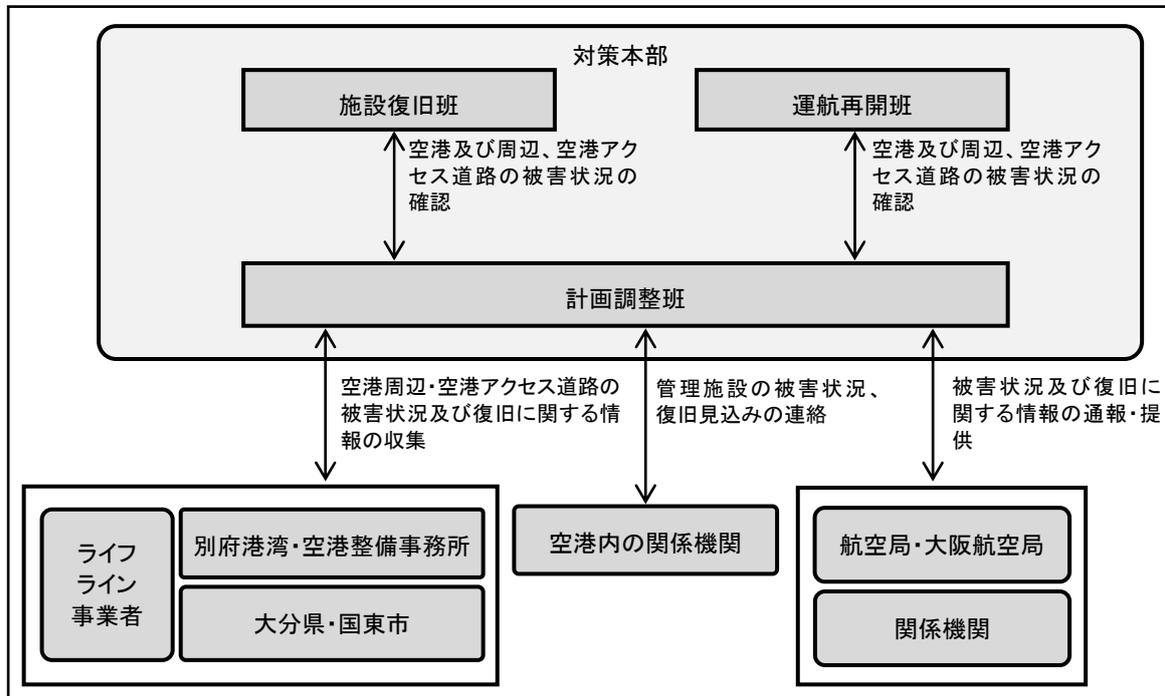


図 2-3 空港及び周辺の被害状況の把握に係る関係機関の連携体制

2.4.2 救急・救命活動への対応

救急・救命活動への対応に係る関係機関の構成と役割・活動、連携体制は表 2-5 及び図 2-4 に示すとおりとする。

表 2-5 救急・救命活動への対応に係る関係機関の構成と役割・活動

救急・救命活動への対応に係る関係機関		役割・活動
対策本部	計画調整班	<ul style="list-style-type: none"> ・ 負傷者の状況把握 ・ SCU※の設置に係る調整 ・ 場内での負傷者の搬送活動(活動場所、活動スケジュール等)に係る調整
	施設復旧班	<ul style="list-style-type: none"> ・ 施設の復旧に必要な仮設電源、燃料、資機材の確保に係る協力要請、調整 ・ 使用する施設の復旧、安全確保
	運航再開班	<ul style="list-style-type: none"> ・ 航空機の運航計画の調整 ・ 駐機場等の使用施設の調整 ・ 空港の使用条件に係るノータム発出 ・ 航空機への情報提供
国の行政機関	九州地方整備局	<ul style="list-style-type: none"> ・ 使用する施設の復旧
	海上保安庁	<ul style="list-style-type: none"> ・ 被災地内での負傷者の救助搬送活動
	自衛隊	<ul style="list-style-type: none"> ・ 被災地内での負傷者、医師の搬送活動 ・ 被災地外搬送拠点への負傷者搬送
	陸上自衛隊 第41普通科連隊 海上自衛隊 呉地方総監 第3幕僚 航空自衛隊 西部航空方面隊	
地方公共団体	大分県	<ul style="list-style-type: none"> ・ 活動計画に係る調整 ・ SCU※の設置 ・ 場内での負傷者の搬送活動
警察機関	国東警察署	<ul style="list-style-type: none"> ・ 空港周辺道路の交通規制
	大分県警察航空隊	<ul style="list-style-type: none"> ・ 被災地内での負傷者の搬送活動等 ・ 活動計画に係る調整
消防機関	大分県消防本部	<ul style="list-style-type: none"> ・ 被災地内での負傷者の搬送活動等 ・ 活動計画に係る調整
医療機関	大分県医師会 国東市医師会 速見郡杵築市医師会 国東市民病院 日本赤十字社大分県支部 DMAT	<ul style="list-style-type: none"> ・ 負傷者のトリアージ ・ SCU※の設置 ・ 負傷者に対する応急処置及び必要な医療処置 ・ 後方医療機関への緊急搬送の要否及び搬送順位の決定 ・ 輸血用血液の確保(日本赤十字社)
復旧工事関連事業者	空港維持管理業者	<ul style="list-style-type: none"> ・ 使用する施設の復旧
	建設業者	<ul style="list-style-type: none"> ・ 復旧工事に必要な燃料、資機材の確保
空港内事業者	給油会社	<ul style="list-style-type: none"> ・ 航空機への給油支援

※SCU(Staging Care Unit)：広域搬送医療拠点

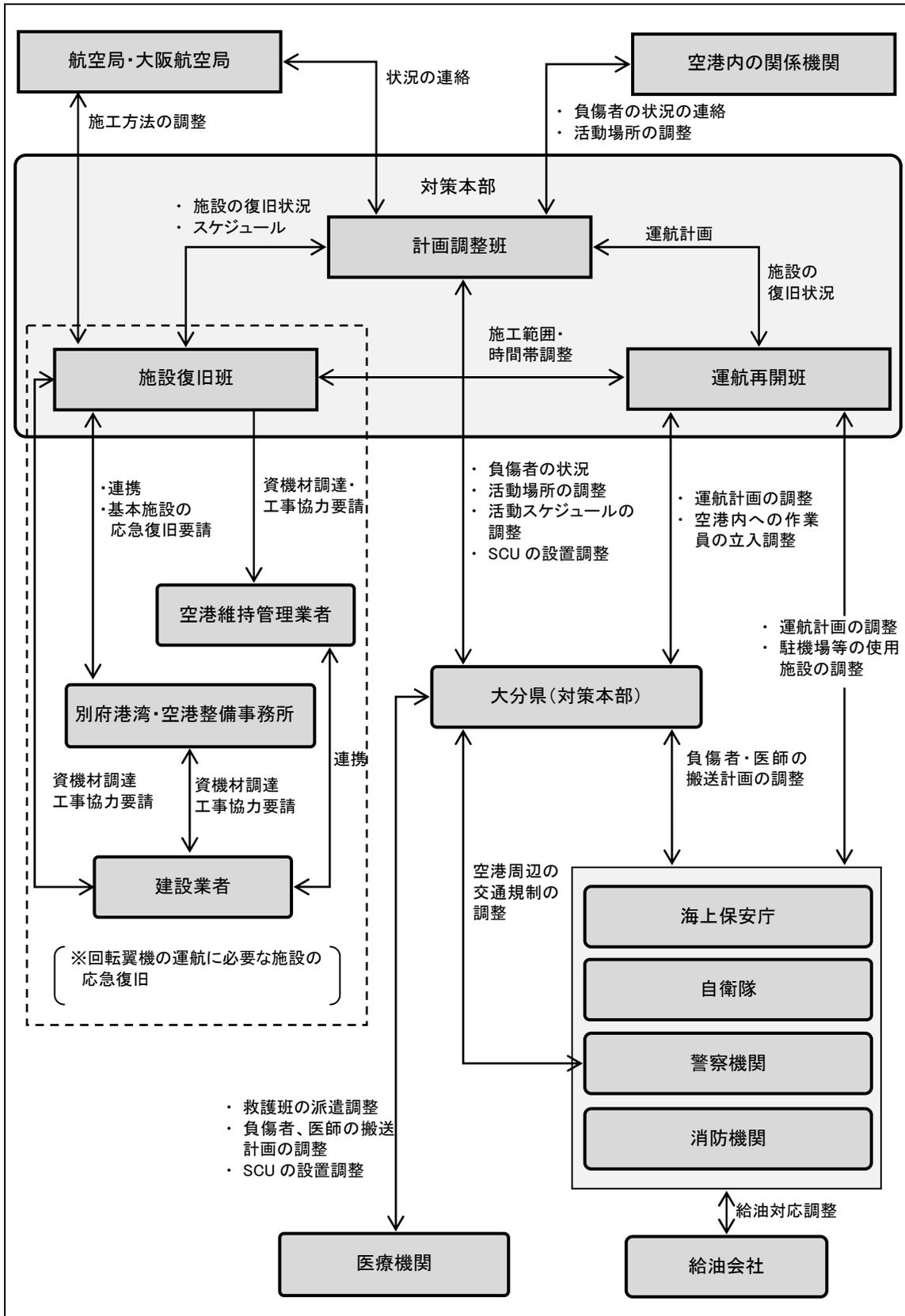


図 2-4 救急・救命活動への対応に係る関係機関の連携体制

2.4.3 緊急物資・人員輸送活動への対応

緊急物資・人員輸送活動への対応に係る関係機関の構成と役割・活動、連携体制は表 2-6 及び図 2-5 に示すとおりとする。

表 2-6 緊急物資・人員輸送活動への対応に係る関係機関の構成と役割・活動

緊急物資・人員輸送活動への対応に係る関係機関		役割・活動	
対策本部	計画調整班	・ 場内での活動(活動場所、物資の移動経路、荷捌き及び一時保管場所、活動スケジュール)に係る調整	
	施設復旧班	・ 施設の復旧に必要な仮設電源、燃料、資機材の確保に係る協力要請、調整 ・ 使用する施設の復旧、安全確保	
	運航再開班	・ 航空機の運航計画の調整 ・ 駐機場等の使用施設の調整 ・ 空港の使用条件に係るノータム発出 ・ 航空機への情報提供	
国の行政機関	九州地方整備局	・ 使用する施設の応急復旧	
	自衛隊	陸上自衛隊 第41普通科連隊 海上自衛隊 呉地方総監 第3幕僚 航空自衛隊 西部航空方面隊	
			海上保安庁
			海上保安庁
海上保安庁	・ 緊急物資・人員輸送活動		
地方公共団体	大分県	・ 緊急物資の受け入れ及び被災地への配送計画に係る調整 ・ 場内での物資移動、荷捌き ・ 場内での緊急物資の保管、管理	
警察機関	大分県警察本部、国東警察署	・ 空港周辺道路の交通規制	
復旧工事関連事業者	空港維持管理業者	・ 使用する施設の復旧	
	建設業者	・ 復旧工事に必要な燃料、資機材の確保	
空港内事業者	貨物ターミナルビル会社	・ 緊急物資の一時保管場所として、貨物上屋の一部提供	
	給油会社	・ 航空機への給油支援	
陸送事業者	運送会社	・ 空港から被災地への物資輸送	

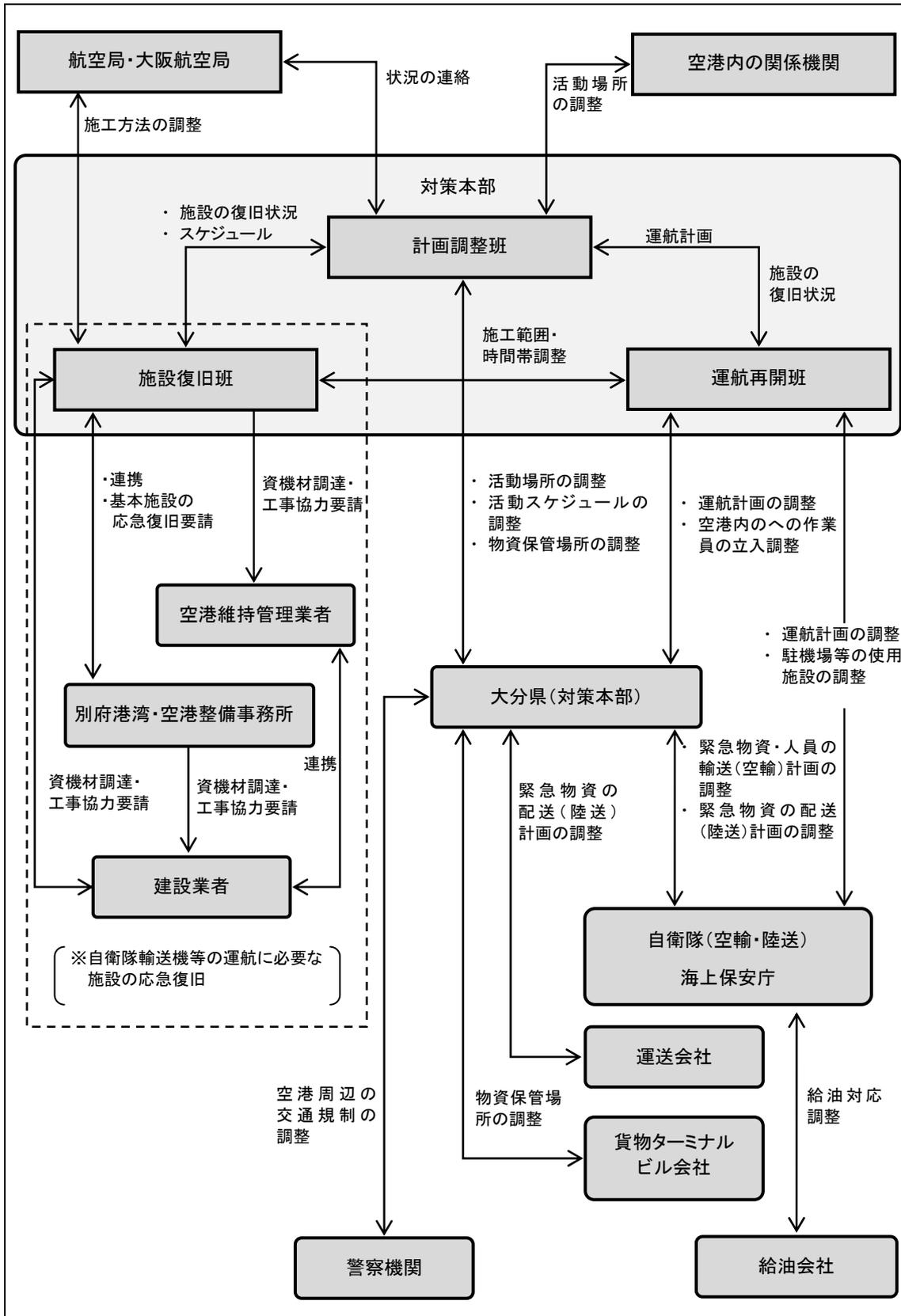


図 2-5 緊急物資・人員輸送活動への対応に係る関係機関の連携体制

2.4.4 民間航空機の運航再開への対応

民間航空機の運航再開への対応に係る関係機関の構成と役割・活動、連携体制は表 2-7 及び図 2-6 に示すとおりとする。

表 2-7 民間航空機の運航再開対応に係る関係機関の構成と役割・活動

民間航空機の運航再開への対応に係る関係機関		役割・活動
対策本部	計画調整班	<ul style="list-style-type: none"> 空港内事業者、ライフライン事業者との施設の対応可能性、復旧範囲の調整 運航状況の関係機関(大分県等)への連絡 空港アクセス運行計画に係る調整
	施設復旧班	<ul style="list-style-type: none"> 施設の復旧に必要な仮設電源、燃料、資機材の確保に係る調整 運航に使用する施設の復旧、安全確保
	運航再開班	<ul style="list-style-type: none"> 航空機の運航計画に係る調整 運航方式の調整 駐機場等の使用施設の調整 運航に必要な消火機能(消防車)、地上支援車両の配備に係る調整 空港の使用条件に係るノータム発出 運航対応に係る業務の再開
国の行政機関	航空局・大阪航空局	<ul style="list-style-type: none"> 運航に必要な消火機能(消防車)の配備
	九州地方整備局	<ul style="list-style-type: none"> 運航に使用する施設の復旧
	福岡航空測候所大分空港出張所	<ul style="list-style-type: none"> 運航対応に必要な施設、設備等の復旧 運航対応に係る業務の再開
復旧工事関連事業者	空港維持管理業者	<ul style="list-style-type: none"> 使用する施設の復旧
	建設業者	<ul style="list-style-type: none"> 復旧工事に必要な燃料、資機材の確保
航空運送事業者	航空会社	<ul style="list-style-type: none"> 運航に必要な施設、設備等の復旧 運航・客室乗務員、地上スタッフ、運航に使用する航空機、地上支援車両の確保 運航計画の検討 運航業務の再開
空港内事業者	旅客ターミナルビル会社	<ul style="list-style-type: none"> 旅客対応スペース、施設の復旧 旅客対応に係る業務の再開
	貨物ターミナルビル会社	<ul style="list-style-type: none"> 貨物取扱いスペース、施設の復旧 貨物取扱いに係る業務の再開
	駐車場管理 (一般財団法人空港環境整備協会)	<ul style="list-style-type: none"> 旅客対応に必要な施設の復旧 使用する施設の運用管理業務の再開
	給油会社	<ul style="list-style-type: none"> 運航に必要な施設、設備等の復旧 民間航空機への給油業務の再開
空港アクセス事業者	空港バス会社	<ul style="list-style-type: none"> 運航規模、運行体制の被害状況に応じた運行計画調整 運行業務の再開

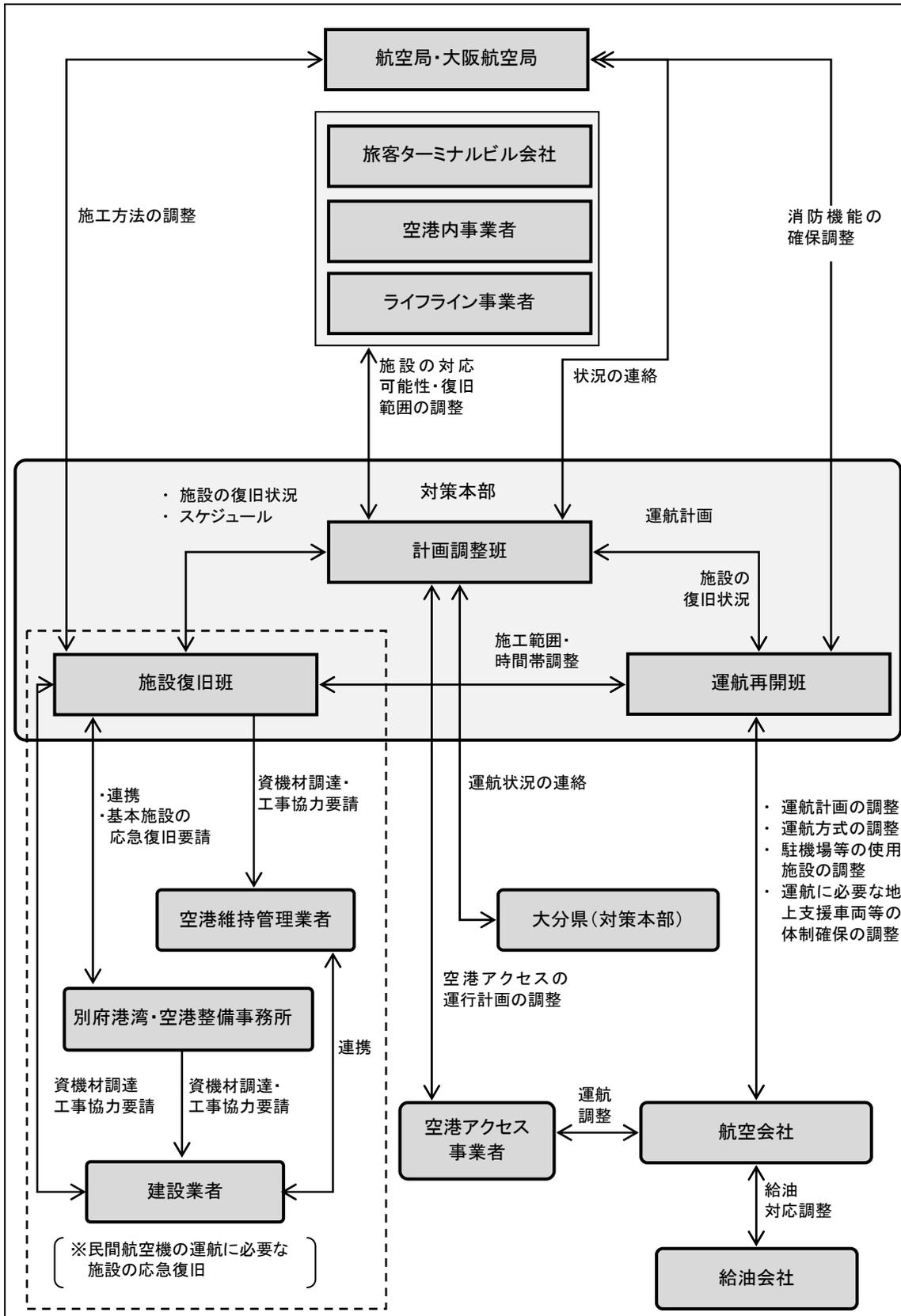


図 2-6 民間航空機の運航再開への対応に係る関係機関の連携体制

2.5 応援体制の確立

対策本部長は応援要請範囲、規模を決定し、航空局及び大阪航空局に空港 TEC-FORCE 等の対策本部への派遣を要請する。

2.6 通信手段・情報伝達方法の確保

対策本部には、緊急電話、FAX及び衛星電話を設置する。

空港内の関係機関との連絡には平常時の通信手段のほか無線通信等を活用する。

2.7 早期復旧対策資料の準備

早期復旧を迅速・的確に行うため、以下に示す資料を備えておく。

- 関係機関連絡先リスト
- 事前準備備品リスト
- 空港施設位置図
- 資機材の調達先及び保有資機材リスト
- 施設点検等チェックリスト

2.8 その他の必要な対応

2.8.1 空港内で遺体を発見した場合の対応

空港内で遺体を発見した場合には、以下の対応をとる。

- 発見者は発見時の状況等と併せてその旨を対策本部に通報する。
- 対策本部は、国東市災害対策本部、警察、消防に遺体発見の状況を連絡し、収容先への搬送を依頼する。

2.8.2 動物に関する対応

- 負傷又は放浪状態の動物等は、保健所へ状況を連絡し、保護を依頼する。

2.9 各施設・設備の復旧計画

2.9.1 冠水エリアの排水

大分空港で想定される津波収束後の冠水状況を図 2-7 に示す。

表面排水施設や暗渠排水施設が漂流物等により機能しない場合は、求められる輸送活動に必要なエリアを確保するために、以下の方法により排水ポンプ車等により当該区域の排水作業を行う必要がある。

- 空港周辺の海域を流末として排水する。
- 比較的冠水水位が浅いため、水深が浅い場合でも排水可能な水中ポンプを使用する必要がある。
- 排水距離が長くなる場合は、下流側の窪地部分に一次的に排水を貯留した上で流末に送る。

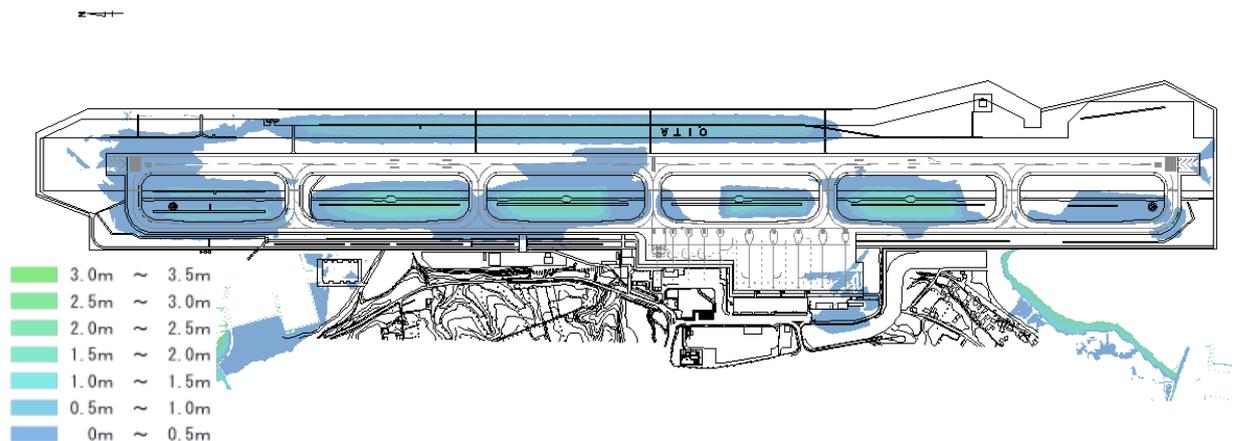


図 2-7 想定される冠水状況

(1) 救急・救命活動及び緊急物資・人員等輸送受入れ機能の確保（回転翼機）

● 排水対象

- 大型回転翼機が発着する滑走路から駐機場までの誘導路上及び芝地の冠水エリア
- 大分県警察航空隊庁舎周辺の冠水エリア
- エプロン南側の土砂・瓦礫一次置き場の冠水エリア

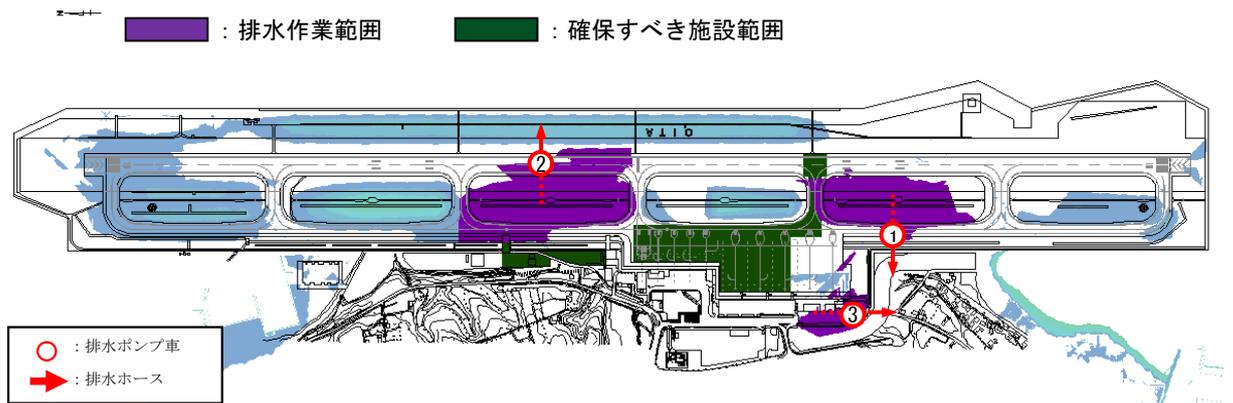


図 2-8 救急・救命活動及び緊急物資・人員等輸送受入れ機能の確保に必要な排水

(2) 緊急物資・人員等輸送受入れ機能の確保（固定翼機）

● 排水対象

- 物資輸送の一時保管のための貨物地区周辺の冠水エリア

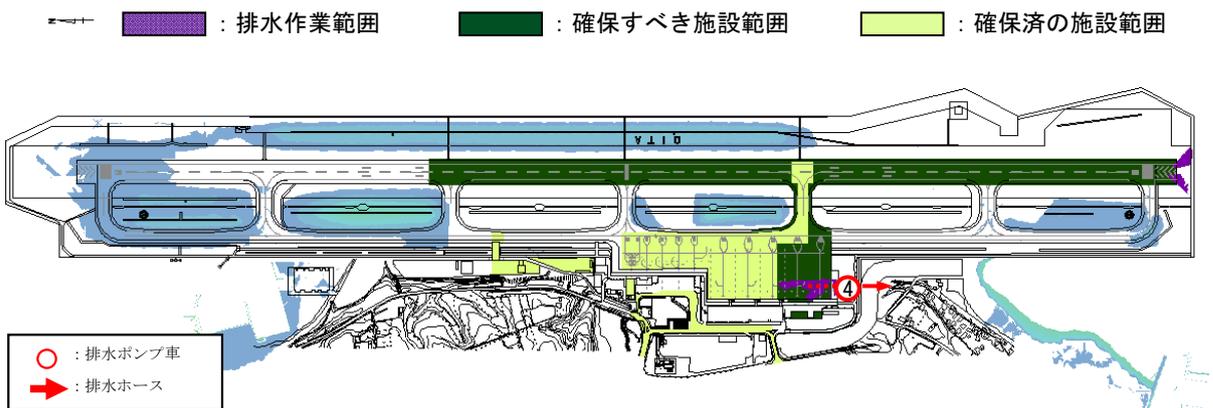


図 2-9 緊急物資・人員等輸送受入れ機能の確保（固定翼機）に必要な排水

(3) 定期民間航空の運航が可能となる機能の確保

定期民間航空機の運航再開時には、最低限非計器での運用に必要な施設を確保する必要がある。また、定期民間航空機再開後の制限エリア内での排水作業が制限されることから、定期民間航空機の運航再開時は、制限エリア内全域での排水作業を終了しておくことが望ましい。

- 排水対象
 - 平行誘導路の冠水エリア
 - 着陸帯及び芝地の冠水エリア
 - 滑走路北側の冠水エリア

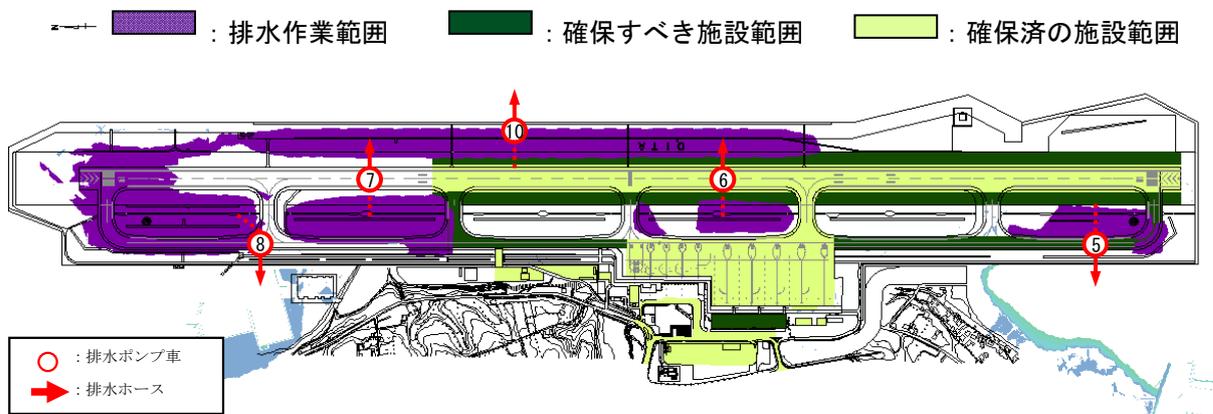


図 2-10 定期民間航空の運航が可能となる機能の確保に必要な排水範囲

2.9.2 漂流物の除去

1) 空港内の漂流物の仮置き用地

空港内の漂流物の一時的な仮置き用地は図 2-11 に示すとおりとする。



図 2-11 土砂・瓦礫・車両の仮置き場用地

(1) 1次仮置き場

- 発災直後の作業用重機が少ない期間は、土砂瓦礫の堆積場所に近いエプロン南側の拡張用地を土砂・瓦礫の1次仮置き場とする。
- 仮置き場の範囲としては、貯水槽にかからない範囲とする。
- 作業用機材の調達に応じて、順次、南門より土砂瓦礫の2次仮置き場へ運搬し、保管する。

(2) 瓦礫2次仮置き場

- 最終処分場受入容量の関係から、空港運用への影響が少ない場所として、旧ホーバー航走路を瓦礫2次仮置き場とする。ただし、民家が近いことから、空港周辺に地方公共団体が確保する土砂・瓦礫の一時保管場所での受け入れについて地方公共団体との調整が必要となる。
- 瓦礫は、1次仮置き場から2次仮置き場へ輸送する際、東日本大震災に係る災害廃棄物の処理指針に沿って分別する。

- 分別後の一時保管では、火災防止のため、可燃物や木くずは、「高さ 5m以下、一山当りの設置面積 200 m²以下、山々間は 2m 以上（環境省）」とされており、以下に示すような形状で保管することを想定する。
- 空港周辺に地方公共団体が一時保管場所を確保する場合は、空港内で発生する土砂・瓦礫の受け入れについて調整する。

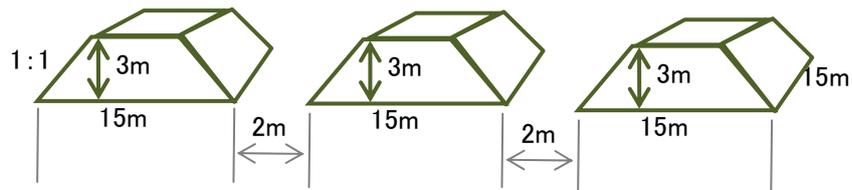


図 2-12 瓦礫 2 次仮置き場での保管形状

(3) 土砂 2 次仮置き場

- 瓦礫の 2 次仮置き場同様に、旧ホーバー航走路を土砂の 2 次仮置き場とする。
- 制限区域内土砂は、除去作業開始直後は、作業機材の調達が間に合わないことが想定されるため一旦空港内に 1 次仮置き後、2 次仮置き場に搬入する。
- 作業用機材の調達が進んだ段階では、直接、2 次仮置き場に搬入する。
- 空港周辺に地方公共団体が確保する土砂・瓦礫の一時保管場所での受け入れについて地方公共団体との調整が必要となる。

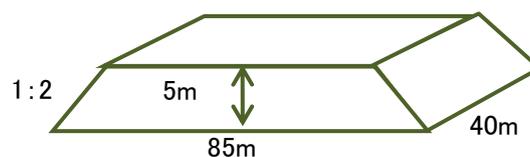


図 2-13 土砂 2 次仮置き場での保管形状

(4) 車両仮置き場

- 外形上から判断して、その効用をなさない状態にあると認められるものは仮置き場に移動する。その上で、所有者等が判明する場合は、所有者に連絡するよう努め、所有者等が引き渡しを求める場合は、引き渡す。それ以外の場合は、自動車リサイクル法に従って使用済自動車として処理を行う。
- 車両の仮置き場として、GSE 車両については浸水が想定されるエアサイド側に近い、旧庁舎跡地とし、フェンスから一定距離（空港保安規定ガイドラインでは 2m の離隔を設けることとされている）を確保し、侵入防止対策を行う。
- 旧ホーバー航走路の従業員駐車場で浸水する車両は、同エリアにて一時保管する。
- 車両は平積みでの保管とする。
- 空港周辺に地方公共団体が確保する被災車両の一時保管場所での受け入れについて地方公共団体との調整が必要となる。

2) 漂流物の除去区域

図 2-14 に示す、大分空港で想定される土砂・瓦礫の堆積状況に対して、求められる輸送に対応するための除去区域を以下に示す。

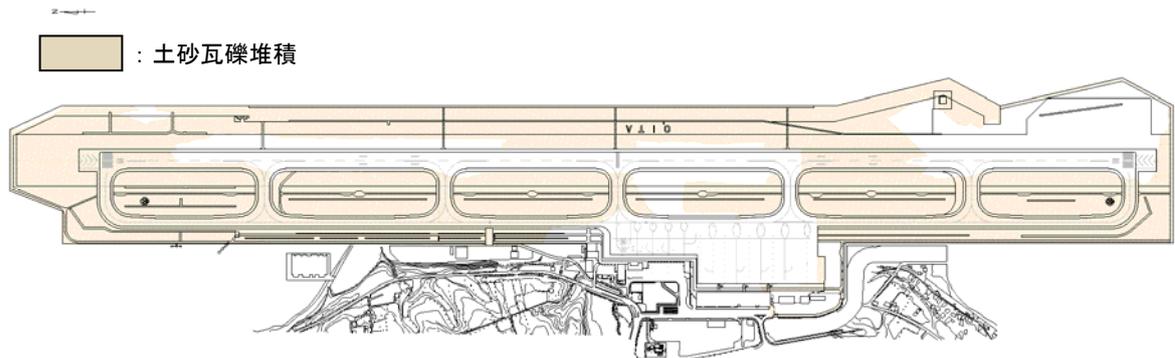


図 2-14 想定される土砂・瓦礫の堆積範囲

(1) 救急・救命活動及び緊急物資・人員等輸送受入れ機能の確保（回転翼機）

救急・救命活動及び緊急物資・人員等輸送受入れ機能の確保で必要となる範囲の土砂・瓦礫を除去する。

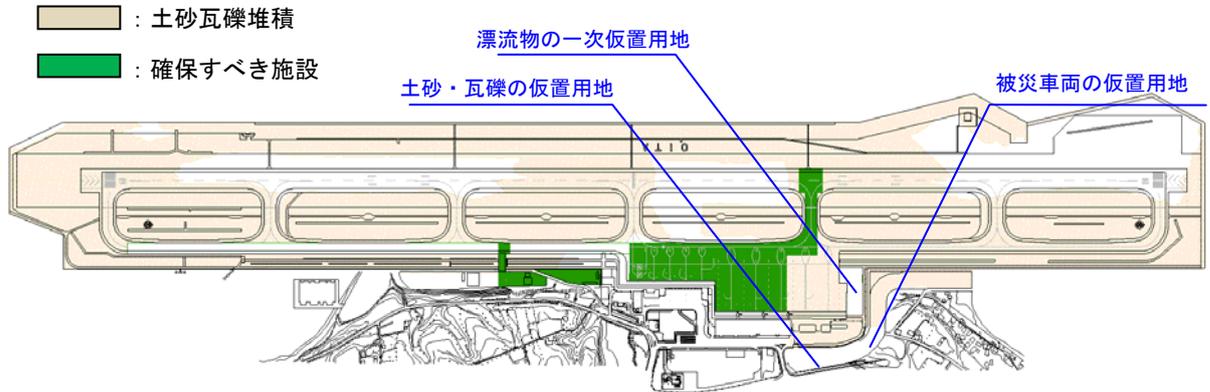


図 2-15 救急・救命活動及び緊急物資・人員等輸送受入れ機能確保に必要な土砂・瓦礫の除去

(2) 緊急物資・人員等輸送受入れ機能の確保（固定翼機）

滑走路上の土砂・瓦礫の除去については、延長 2,120m、幅員 75m（滑走路幅＋ショルダー幅＋両ショルダー端から各 5m）の範囲とする。エプロンについては、C130 等の大型輸送機の駐機を想定した範囲を対象とする。

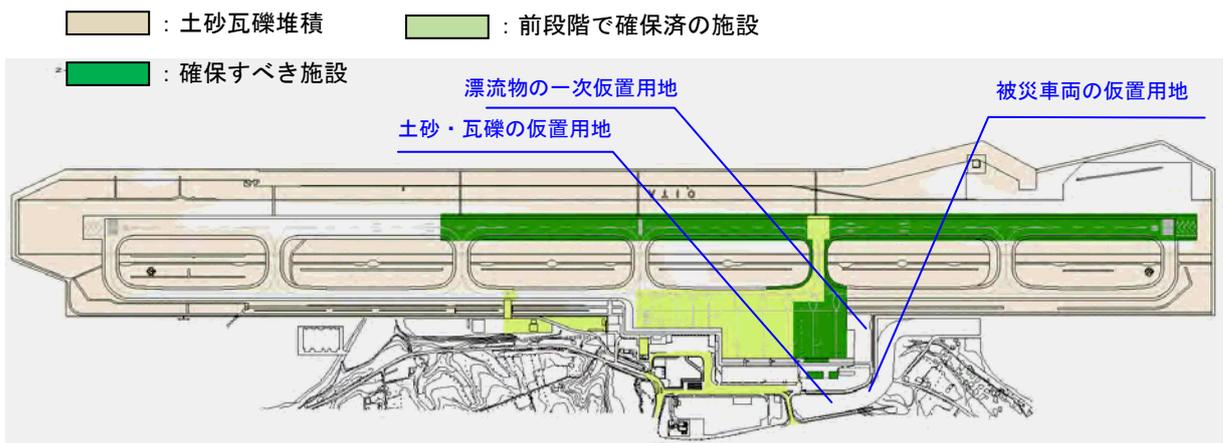


図 2-16 緊急物資・人員等輸送受入れ機能の確保（固定翼機）に必要な土砂・瓦礫の除去

(3) 定期民間航空の運航が可能となる機能の確保

定期民間航空機の運航再開時には、最低限、非計器での運用に必要な施設範囲を除去する。

定期民間航空機再開後の制限エリア内での除去作業が制限されることから、定期民間航空機の運航再開時は、制限エリア内全域での除去作業を終了しておくことが望ましい。

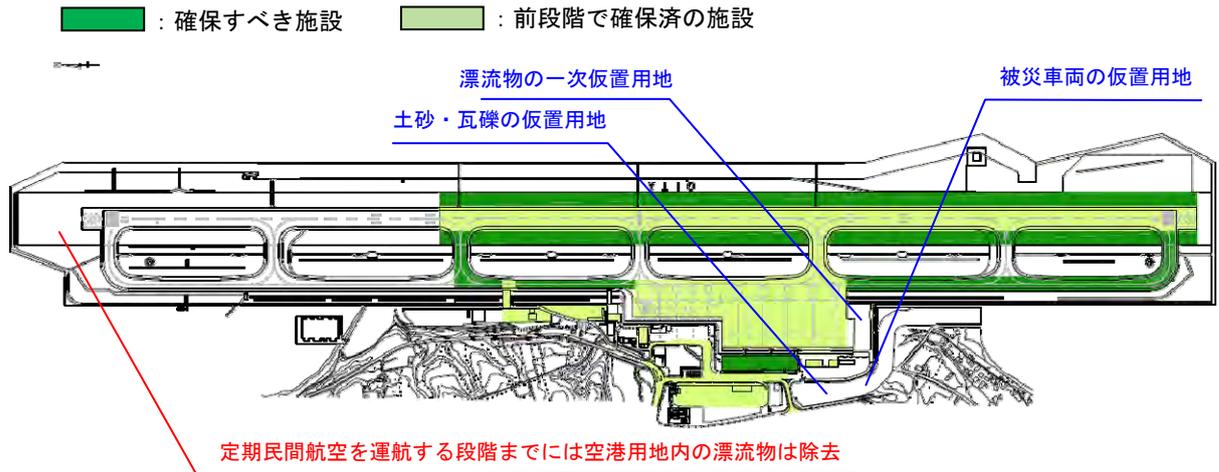


図 2-17 定期民間航空の運航が可能となる機能の確保に必要な土砂・瓦礫の除去

2.9.3 電力・燃料の確保

1) 電力の確保

- 大分空港は、津波により電源局舎が被害を受けないと想定しており、仮設発電機の確保の必要はないと考えられる。
- 一方で、空港への送電ルートが被災した場合や電力の需給バランスが不安定になり広域的な停電が発生する可能性も考えられる（3日～1週間の停電）。
- その場合、電源局舎の非常用発電機により電力を確保する必要があるが、停電期間によっては、非常用発電機用の燃料が不足する可能性もあるため、燃料の確保対策について検討する必要がある。

2) 燃料の確保

(1) 航空機燃料（JET A-1）

航空機燃料は、以下の方針で確保する。

- 救急救命活動に必要となる回転翼機用の燃料として、**表 2-8** に示す必要量を確保する必要がある。
- 貯油タンクは高さ 70cm の防油堤で囲まれており、当該地域の想定浸水深は 50cm 以下であることから、津波収束後、設備等の損傷を確認後、貯油タンク内の航空機燃料を利用可能であると考えられる（平均貯油量 1200～1300kL）。
- また、レフューラー内にも航空機燃料（70kL～139kL）が残っていることから、浸水被害がなければ、1300kL（約 10 日）程度のジェット燃料が確保されることとなる。
- 西側北護岸にあるオイルタンカーバースの設備が地震動や津波により被災した場合は、海上からの供給が一時的に停止するため陸上からタンクローリーで輸送し、空港内のレフューラーに補給する方法を手配する必要がある。

表 2-8 救急救命活動に必要となる回転翼機用の燃料

活動機材	機数	消費燃料	活動期間	必要燃料
県警航空隊(アグスタ 109)	9	200L/hr	4 日	43,200L
海上保安庁(アグスタ 139)	3	500L/hr	4 日	36,000L
自衛隊(CH47J)	2	1600L/hr	2 日	38,400L
自衛隊(UH60)	2	600L/hr	2 日	14,400L
計(自衛隊含む)				132kL
計(自衛隊含まず)				79.2kL

注 1 日 6 時間の活動を想定

注 消防航空隊は大分県中央空港等を利用することを想定

(2) 仮設発電機・建設機械用燃料（軽油）

仮設発電機・建設機械用の燃料は、以下の方針で確保する。

- 建設機械の消費燃料は、2200L/日であり、空港への商用電源の供給が停止しなければ、非常用発電機用の備蓄燃料（平均 3,000L）を使用し、1.5 日程度が利用可能である。
- 発災後、以下の流れで軽油の供給依頼を行う。概ね発災後 3 日以降、燃料の供給が行われる。
- 空港事務所（大阪航空局）→ 航空局空港安全・保安対策課 → 経済産業省 資源エネルギー庁資源・燃料部石油精製備蓄課 → 石油連盟 → 石油会社 →

空港周辺のガソリンスタンド（石油会社適宜指定） → 空港事務所

- 空港への商用電源の供給が停止している場合は、非常用発電機でも燃料を消費するため、軽油の不足が想定される。その場合、周辺のガソリンスタンド等から優先的に調達を受けられるよう調整する必要がある。

2.9.4 地上支援車両等の確保

1) 民間航空機の運航再開に最低限必要な消防車両の確保

救急・救命活動を行う際の消防機能について国際民間航空機関（ICAO）の規定はなく、警察、消防、防災ヘリ等の回転翼機の離着陸に対しては、大分県警察航空隊が所有している消火設備により対応する。

空港内の消防車両が津波により被害を受けた場合には、ICAO で規定される空港カテゴリー：9 に必要とされる消防能力（救難消防車両 3 台、放射率：9,000L/分・生産用水量：24,300L）を民間航空機の運航再開までに確保する。

2) 民間航空機の運航に必要な地上支援車両の確保

航空機牽引車や給油車など、民間航空機の運航に最低限必要な地上支援車両を、各車両を使用する民間事業者が民間航空機の運航再開までに確保する。

各車両を使用する民間事業者は、地上支援車両が浸水被害を受けることを想定し、予め民間航空機の運航再開に最低限必要な車両の空港への配備計画を策定しておくことが望ましい。

2.9.5 復旧工程と復旧作業体制

1) 各復旧工事の作業体制と作業能力 (1パーティ当たり)

(1) 排水作業

排水作業に必要なポンプ車は、リース事業者から、水中ポンプ、運搬車両、発電機を調達し、排水ポンプ車両を構成する。

表 2-9 排水処理に係る体制と作業能力

調達機材 及び台数 (台/班)	排水処理	水中ポンプ ($\phi 200$: $5\text{m}^3/\text{min}$)	4	
		発電機 (100kVA)	1	
	運搬作業	4tトラック	1	
労務数(人/班)		運転労務数	1	
※セット時のみ		その他労務数	1	
作業能力(m^3/min)			20	

注 夜間に作業を実施する場合は、照明車 2 台を加える。

(2) 漂流物の除去作業

各種、復旧作業に必要な作業能力は、表 2-10～表 2-13 に示すとおりである。

作業時間については、人員、資機材の調達及び燃料の調達の制約等により昼間 8 時間作業を基本として復旧作業を行うことを想定している。

表 2-10 土砂処理・清掃に係る体制と作業能力

調達機材 及び台数 (台/班)	土砂処理 及び清掃	スーパー	1	
		モーターグレーダー	1	
		散水車	1	
		ホイールローダー	1	
	運搬作業	2t、4t ダンプ	1	
労務数(人/班)		運転労務数	5	
作業能力(m ² /h)			3,800	
東日本大震災時の投入班数			3	

注 夜間に作業を実施する場合は、照明車 2 台を加える。

表 2-11 流木・瓦礫処理に係る体制と作業能力

調達機材 及び台数 (台/班)	流木・ 瓦礫処理	ホイールローダー	2	
		バックホウ	1	
		バックホウ(ハサミ)	1	
		チェーンソー	1	
	運搬作業	10t ダンプ	3	
		2t、4t ダンプ	1	
	労務数(人/班)	運転労務数	9	
その他労務数		11		
作業能力(m ² /h)		3,000		
東日本大震災時の投入班数		4		

注 夜間に作業を実施する場合は、照明車 2 台を加える。

表 2-12 車両処理に係る体制と作業能力

調達機材 及び台数 (台/班)	車両処理	フォークリフト	1	
		ユニック車	1	
	運搬作業	セルフローダー	1	
労務数(人/班)		運転労務数	5	
		その他労務数	3	
作業能力(台/h)			8	
東日本大震災時の投入班数			2	

注 夜間に作業を実施する場合は、照明車 2 台を加える。

2) 復旧工程と作業体制

設定した復旧目標を達成するために必要な実施体制として、**表 2-13** に示す体制を確保する必要がある。なお、各作業に必要な作業機械と燃料消費量の目安は、**表 2-15** に示すとおりである。

作業復旧着手時期は、東日本大震災時の津波警報（大津波）の切り下げ時期（発災後 30 時間後）を参考としており、実際の作業は、大津波警報（特別警報）が解除された後に開始する。

表 2-13 復旧作業に必要な実施体制

項目	実施体制	作業日数	備考
排水作業	水中ポンプ 8 台(24 時間稼働) 発電機 100kVA×2 作業員:ポンプ設置時 2 名×2	4.3 日	4 トントラック 2 セット
漂流物除去作業	8 時間(昼間作業を基本) 土砂処理・清掃作業 2 班 流木・瓦礫処理作業 2 班 車両処理作業 2 班	4.7 日 2.9 日 2.2 日	
必要人員	作業員 48 人		
燃料消費量	約 2,000 L/日(全期間約 13,000 L)		

参考として、上記体制による復旧作業により想定される活動エリアの復旧工程と活動開始時期を**表 2-14** に示す。

表 2-14 活動エリアの復旧工程と活動再開時期（参考）

活動区分	救急救命活動	緊急物資輸送		定期民間航空
	回転翼機	回転翼機	固定翼機	運航再開
活動エリア復旧日数	3 日以内 (2.6 日)	3 日以内 (2.6 日)	5 日以内 (4.2 日)	8 日
東日本大震災 (仙台空港)	4 日目	4 日目	5 日目 (1500m 運用)	33 日目

注 1 復旧作業着手時期は大津波警報から津波警報への切り替え時とし、発災から 30 時間後と想定。

注 2 大津波警報からの切り下げが発災後 30 時間より遅くなり、被害状況の把握や工事車両・緊急車両の進入路確保、空港アクセス道路の確保に時間を要する場合は、工程の見直しが必要となる。

注 3 航空機の漂流・浸水被害が発生した場合は、残置状況により確保すべき範囲や工程の見直しが必要となる。

注 4 滑走路等の基本施設は、液状化被害を受けない状況を想定しており、舗装等の改修に時間を要する場合は、状況により確保すべき範囲や工程の見直しが必要となる。

表 2-15 確保すべき作業機械と燃料消費量の目安

作業機械	台数	稼働時間	燃料消費量(L)
スーパー	2	76	910
モーターグレーダー	2	76	1,365
散水車	2	76	356
ホイールローダー	6	168	4,032
バックホウ	2	46	829
バックホウ(ハサミ)	2	46	829
チェーンソー	2	46	2※
10t ダンプ	6	138	1,659
2t、4t ダンプ	6	191	1,298
水中ポンプ	8	276	-
ユニック車	2	36	50
発電機(100kVA)	2	36	158
セルフローダー	2	69	1,103
計			13,023

※ガソリン混合燃料

2.10 資機材の調達・搬入計画

2.10.1 早期復旧に必要な資機材の把握と調達方法

復旧目標を踏まえた各施設・設備等の復旧計画に基づき、早期復旧に必要な資機材について調達先を定める。

なお、この際、資機材の調達先が被災する可能性についての留意が必要である。

空港維持管理業者が常備する資機材については、特に小型発電機など屋内作業に使用できるものを、維持管理業者が避難時に避難場所に携行する。

2.10.2 複数空港が同時被災する場合の資機材の調達方法

複数の空港が同時に被災し、全国レベルで資機材が不足することも想定される。

このような場合、早期復旧工事において対象空港間の資機材の調達計画の調整を行う必要が生じるため、航空局及び大阪航空局は予め各空港で必要となる資機材の調達計画等について情報を共有し、必要に応じて空港間で調達計画の調整を行う。

2.10.3 資機材の搬入方法及び資機材置場、保管方法等

津波被害発生時には、空港周辺も津波被害が多数発生していることが想定される。

周辺道路の被害想定や復旧時期等を踏まえた、必要な資機材の搬入ルート（平常時の空港アクセスルート）を確保する。

また、搬入した資機材は、早期復旧工事及び航空機の運航に支障とならない場所に保管する。

大規模災害発生時には、一般車両の通行を制限する緊急交通路が指定され、一般車両の通行が制限される。

緊急通行車両として災害復旧対策活動等に従事する車両は、緊急交通路を通行する場合、「緊急通行車両確認標章」及び「緊急車両確保証明書」の交付を都道府県知事又は都道府県公安委員会より受ける必要がある。

2.11 教育・訓練等

災害発生時に迅速・的確に行動するためには、定期的に早期復旧計画書に基づいた教育・訓練を行い、震災に対する職員の意識と対応能力の向上を図る。

大分空港事務所及び関係機関は、津波来襲を想定した合同避難訓練を年1回実施することとしており、これら訓練の実施に合わせて早期復旧に向けた以下の訓練を実施する。

- 動員訓練（初動体制の確立）
- 情報連絡訓練（指揮命令事項の伝達）
- 空港施設等の被害状況確認訓練（情報収集・整理）
- 応援要請、受入・配備訓練（関係機関との連絡・調整）
- 早期復旧訓練（施設・設備等の復旧計画の確認）

2.12 本計画の管理

2.12.1 本計画の管理方針

本計画は、計画を効果的に運用するため、業務マネジメント手法のひとつであるPDCAサイクル（**図 2-18**）に基づき管理するものとする。

また、早期復旧対策の進捗状況や訓練実施による評価をもとに本計画を精査するとともに、各種防災業務に関連する計画、要領等の改定やその他の状況に応じた見直しを適宜行い、継続的に改善することによって、本計画の効果的な運用を行うものとする。

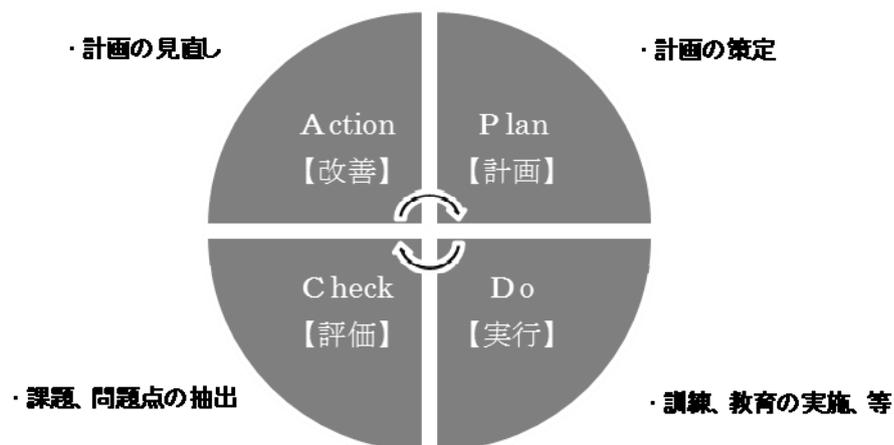


図 2-18 PDCAサイクル

2.12.2 本計画の管理

本計画の管理責任者は大分空港事務所総務課長とする。

本計画は、早期復旧対策の進捗状況や訓練実施状況を踏まえた評価結果、各種防災業務に関連する計画、要領等の改定等の状況に応じて適宜更新し、継続的な改善を図るものとする。

第3章 行動計画

3.1 初動体制の確保

災害発生後、何よりも優先すべきは避難行動であり、身の安全を確保した後、以下の初動体制の確保に向けた行動をとる。

＝初動体制の確保に向けた行動＝

- 職員等の安否・参集状況の確認
- 対策本部の設置
- 施設の被害状況の把握及び2次災害の防止
- 関係機関との連絡体制の確保

津波避難及び初動体制の確保については、「大分空港津波避難計画」、「大分空港緊急計画」、「大分空港事務所緊急事態対応要領」及び「大分空港事務所業務継続計画」の定めるところにしたがって行動する。

3.2 早期復旧体制の確保

初動体制を確保した後に、空港施設や周辺地域の被害状況や浸水状況等を把握し、復旧の範囲と規模を検討し、復旧目標を定める。

また、関係機関と情報を共有し、早期復旧に向けた体制を確保するとともに、対策本部は以下の事項を検討し実行する。

＝早期復旧体制の確保に向けた行動＝

- 早期復旧の範囲・規模等の把握
 - 空港施設の被害状況を把握し、事前の被害想定と比較する
- 空港の段階的な復旧目標の設定
 - 回転翼機、自衛隊・海上保安庁等の固定翼機、定期民間航空の臨時便による運航再開
- 復旧の範囲・規模及び人員・資機材等の確保状況を踏まえた人員の配置
- その他早期復旧に必要な事項

3.3 行動計画

3.3.1 対策本部の行動計画

発災後3日以内の初期段階において、救急・救命、捜索・救助、情報収集等の災害応急対策や、緊急物資・人員の輸送活動のための航空機の利用を可能とし、その上で、できるだけ早期に民間旅客機の運航を可能とすることを目標とした、地震発生後の早期復旧対応に係る役割・活動に基づく、対策本部（空港事務所）の各班の地震発生後の時間経過に沿った行動計画を表3-1～表3-9に示す。

行動計画にはチェック欄を設けており、災害発生時に実施すべき事項の確認に活用する。

3.3.2 対策本部と関係機関の調整事項

災害発生後、対策本部と関係機関との間で連絡・調整すべき事項を表3-10に示す。

表 3-1 対策本部の行動計画（対策本部長）

行 動	地震発生後の時間経過					チェック欄
	救急救命活動 ※			物資人員輸送	民航再開	
	特別警報	～	72h			
指揮命令総合調整						
1 対策本部の活動の統括・指揮・命令						
各班で対応困難な事項が生じた場合、必要に応じて各班指揮・命令し、現地対策本部の活動の円滑化を図る。						
2 現地対策本部会議						
以下の事項を決定する。 ・早期復旧の目標 ・早期復旧計画の策定・修正 ・応援要請の範囲、規模						
各班の活動状況及び活動方針を確認する。						
必要に応じて、各班の活動を指揮・命令する。						

※ 救急・救命活動段階の津波警報（特別警報）解除後に行うべき行動は3段階で優先順位を示しており、極力早期の段階に実施すべき事項、次いで実施すべき事項、72時間以内に実施すべき事項を表している。

表 3-2 対策本部の行動計画（各班共通）

行 動	地震発生後の時間経過						チェック 欄
	救急救命活動 ※				物資人員 輸送	民航 再開	
	特別 警報		～	72h			
指揮命令総合調整							
1 班の活動の統括・指揮・命令							
班長は班を指揮・命令し、活動円滑化を図る。							
2 担当の活動の統括							
各班の担当責任者は各担当の活動を統括する。							
3 現地対策本部会議							
班長は班の活動状況及び活動方針を説明する。							
他班への要請事項がある場合、伝達する。							
4 班会議							
毎日早朝及び夕方、その他必要に応じて班会議を招集する。							
各担当責任者から活動状況の報告を受け、活動方針を確認し、必要に応じて修正する。							
5 他班との連絡調整							
他班から、班の活動に必要な情報を収集する。							
本班の活動に関する、他班の担当責任者からの問い合わせに答える。							
情報連絡							
6 資料等の準備							
各班は班で使用する資料等を準備し、班員に必要なものを配布する。							
7 通信機器の確保							
各班は使用可能な通信機器の数量を確認する。不足する場合、その数量を計画調整班に伝達し、計画調整班が調達後、各班に配布する。							
8 作業員・作業車両の確認							
各班は、各班の協力事業者に対し、調達可能な作業員人数・作業車両台数を確認する。							
9 災害関係情報(被害、復旧状況等)の確認							
計画調整班が災害関係情報を収集し、各班長に伝達する。各班長は、班員及び復旧工事関連事業者等に伝達する。							

行 動	地震発生後の時間経過					チェック 欄
	救急救命活動 ※			物資人員 輸送	民航 再開	
	特別 警報	～	72h			
10 空港施設の被害の確認						
各班は空港施設の被害状況を、計画調整班に報告する。						
計画調整班は、空港施設の被害状況を収集・整理し、各班長及び関係機関に伝達する。各班長は班員に伝達する。						
11 航空局・地方公共団体への状況報告						
計画調整班は、航空局及び地方公共団体等に、空港施設の被害状況、復旧状況、運航再開見込み等を報告する。						
物資等の確保						
12 車両置場の確保と管理						
計画調整班は、使用可能な車両置場を確認し、各班長に伝達する。班長は、班員及び復旧工事関連事業者等に伝達する。						
13 給油所の確保						
計画調整班は、ガソリン等の確保が可能な給油所を確認し、各班長に伝達する。班長は、班員及び復旧工事関連事業者等に伝達する。						
14 宿舎、仮設トイレ等の確保						
計画調整班は、使用可能な宿舎、仮設トイレ等の場所を確認し、各班長に伝達する。班長は、班員及び復旧工事関連事業者等に伝達する。						
15 調達資材の確保						
計画調整班に、班で必要な物資等(食料、医薬品、備品等)の数量を報告し受け取る。受け取った物資を必要に応じ、班員及び復旧工事関連事業者等に配布する。						
物品を購入する場合、計画調整班に購入依頼する。計画調整班は、物品を購入し、納品された物品を当該班に配布する。						
人員・車両の管理						
16 全職員・作業員の確認						
計画調整班は、早期復旧作業に携わる全職員・作業員(民間協力事業者)の管理(出退勤、その他)を行う。						
17 全業務車両・作業車両の管理						
計画調整班は、早期復旧作業に携わる全車両(復旧工事関連事業者等の車両を含む)の管理を行う。						

※ 救急・救命活動段階の大津波警報(特別警報)解除後に行うべき行動は3段階で優先順位を示しており、極力早期の段階に実施すべき事項、次いで実施すべき事項、72時間以内に実施すべき事項を表している。

表 3-3 対策本部の行動計画（計画調整班）

行 動	地震発生後の時間経過					チェック 欄	
	救急救命活動 ※				物資人員 輸送		民航 再開
	特別 警報		～	72h			
被害状況の把握と緊急措置							
1 資料等の準備							
計画調整作業に必要な資料を準備する。							
2 空港の被害状況と復旧状況の確認							
各班及び関係機関から、空港施設及び空港周辺の被害状況と復旧状況を確認する。							
空港施設及び空港周辺の被害状況及び復旧状況を整理し、班員及び各班、関係機関に伝達する。							
3 空港アクセス道路の被害状況・復旧状況の確認							
空港アクセス道路の被害状況・復旧状況の情報を収集し、班員及び各班、関係機関に伝達する。							
早期復旧対策の確認							
4 早期復旧計画の策定 (既往計画を必要に応じて修正)							
各班及び関係機関から、早期復旧計画を確認する。							
各班及び関係機関の計画を総合し、復旧計画の整合性を確認する。							
見直し等が必要な事項について、関係する班、関係機関と調整を行い、計画を見直す。見直した計画は、対策本部長の同意を得た後、各班、関係機関に伝達する。							

行 動	地震発生後の時間経過					チェック 欄
	救急救命活動 ※			物資人員 輸送	民航 再開	
	特別 警報	～	72h			
計画調整作業の実施						
5 復旧状況の確認						
各班及び関係機関から、復旧状況を確認する。						
6 早期復旧計画の見直し						
復旧状況を確認し、必要に応じて、早期復旧計画を見直す。見直した結果を、班員及び各班、関係機関に伝達する。						
7 救急・救命活動への対応						
負傷者の状況把握						
SCUの設置に係る調整						
場内での負傷者の搬送活動(活動場所、活動スケジュール)に係る調整						
8 緊急物資・人員輸送活動への対応						
場内での活動(活動場所、物資の移動経路、荷捌き及び一時保管場所、活動スケジュール)に係る調整						
9 民間航空機の運航再開への対応						
空港内事業者、ライフライン事業者との施設の対応可能性、復旧範囲の調整						
運航状況の関係機関(大分県等)への連絡						
空港アクセスの運行計画に係る調整						
10 対策本部長の補佐【班長】						
必要に応じ、対策本部長を補佐する。						
11 外部対応【班長】						
必要に応じ、その他の外部対応を行う。						

※ 救急・救命活動段階の津波警報（特別警報）解除後に行うべき行動は 3 段階で優先順位を示しており、極力早期の段階に実施すべき事項、次いで実施すべき事項、72 時間以内に実施すべき事項を表している。

表 3-4 対策本部の行動計画（施設復旧班：排水対策）

行 動	地震発生後の時間経過					チェック 欄	
	救急救命活動 ※				物資人員 輸送		民航 再開
	特別 警報		～	72h			
被害状況の把握と緊急措置							
1 資料等の準備							
排水対策に必要な資料を準備する。							
2 空港及び周辺の浸水状況、排水施設被害状況の調査							
以下に示す被害状況調査を行う。 ・浸水範囲、浸水深を調査する。 ・場内排水施設の被害状況、流末等の被害状況を調査する。 ・空港周辺の浸水状況、下流域の放流の可否、水門等の被害の有無を調査する。 ・浸水状況を考慮した、各エリアへのアクセス方法、排水方法を検討する。							
3 空港の被害状況と復旧状況の確認							
計画調整班に空港の被害状況・復旧予定を確認し、排水対策計画の与条件として整理する。							
4 空港アクセス道路の被害状況・復旧状況の確認							
計画調整班に空港アクセス道路の被害状況・復旧状況を確認し、空港外からの車両及び物資の搬入が可能な日時を把握する。							
早期復旧対策の確認							
5 早期復旧計画の策定 （既往計画を必要に応じて修正）							
排水計画を策定する。 ・復旧期間と範囲の設定 ・排水ポンプ必要数、設置位置の検討 ・復旧工程の検討 ・復旧作業体制（人員、建設業者、車両等）							
排水計画を各施設復旧担当、運航再開班、計画調整班に報告する。							
6 建設業者等への応援要請と配備							
排水計画に基づき、応援体制等を整理し、建設業者等へ応援を要請する。							
協力建設業者の受付を行い、排水計画を説明し、作業体制として配備する。							
7 資材・機材の確認							
排水計画に基づき、必要な車両・資材・機材（排水ポンプ等）とその置場が確保できているかを確認し、必要に応じて調達・置場整備を行う。							

行 動	地震発生後の時間経過				チェック 欄	
	救急救命活動 ※			物資人員 輸送		民航 再開
	特別 警報	～	72h			
排水作業の実施						
8 排水作業の監督・関係機関との連絡、調整						
関係機関との調整を行う。						
必要に応じて資機材の追加調達の調整を行う。						
必要に応じて排水流域を考慮した応急処置の必要性の確認を行う。						
排水作業完了時期の予測及び関係機関との連絡・調整を行う。						
9 ポンプ車による排水作業の実施						
ポンプ車の設置、稼働を行う。						
集水口の清掃を行う。						
救急・救命活動に使用する範囲の排水作業を行う。						
緊急物資・人員輸送に使用する範囲の排水作業を行う。						
民間航空機の運航に使用する範囲の排水作業を行う。						
ポンプ車の点検・整備、燃料補給等を行う。						

※ 救急・救命活動段階の津波警報（特別警報）解除後に行うべき行動は 3 段階で優先順位を示しており、極力早期の段階に実施すべき事項、次いで実施すべき事項、72 時間以内に実施すべき事項を表している。

表 3-5 対策本部の行動計画（施設復旧班：空港アクセス道路復旧）

行 動	地震発生後の時間経過					チェック 欄
	救急救命活動 ※			物資人員 輸送	民航 再開	
	特別 警報		~ 72h			
被害状況の把握と緊急措置						
1 資料等の準備						
空港アクセス道路の復旧作業に必要な資料を準備する。						
2 空港の被害状況と復旧状況の確認						
計画調整班に空港の被害状況・復旧予定を確認し、空港アクセス道路復旧計画策定の与条件として整理する。						
3 空港アクセス道路の被害状況・復旧状況の確認						
空港アクセス道路の被害状況・復旧状況等の情報を収集し、空港外からの車両及び物資の搬入が可能な日時を把握するとともに、この情報を計画調整班へ報告する。						
空港アクセス道路の早期復旧が困難な場合には、場内ルート確保の可否について調査する。						
早期復旧対策の確認						
4 早期復旧計画の策定 (既往計画を必要に応じて修正)						
空港アクセス道路の被害状況及び復旧等を踏まえ、以下の内容で空港アクセス道路復旧計画を整理する。 ・復旧期間と範囲の設定 ・復旧工程の検討 ・復旧作業体制(人員、建設業者、車両等)						
復旧計画を各施設復旧担当、運航再開班、計画調整班に報告する。						
空港アクセス道路復旧作業の実施						
5 関係機関との連絡、調整						
関係機関の空港アクセス道路の復旧状況の確認、調整を行う。						
空港アクセス道路との連絡通路を確保する。						
6 排水対策チーム・漂流物除去チームとの調整						
空港内アクセスルート確保のために必要な排水作業、漂流物除去作業の要請、調整を行う。						

※ 救急・救命活動段階の津波警報（特別警報）解除後に行うべき行動は 3 段階で優先順位を示しており、極力早期の段階に実施すべき事項、次いで実施すべき事項、72 時間以内に実施すべき事項を表している。

表 3-6 対策本部の行動計画（施設復旧班：漂流物除去）

行 動	地震発生後の時間経過					チェック 欄	
	救急救命活動 ※				物資人員 輸送		民航 再開
	特別 警報		～	72h			
被害状況の把握と緊急措置							
1 資料等の準備							
漂流物除去作業に必要な資料を準備する。							
2 漂流物の状況調査							
被害状況の調査を行う。 ・空港内の漂流物の種類、数量を調査する。 ・浸水状況を考慮した、各エリアへのアクセス方法、撤去方法、置場への搬送方法を検討する。							
3 空港の被害状況・復旧状況の確認							
計画調整班に空港の被害状況・復旧予定を確認し、漂流物除去計画策定の与条件として整理する。							
4 空港アクセス道路の被害状況・復旧状況の確認							
計画調整班に空港アクセス道路の被害状況・復旧状況を確認し、空港外からの車両及び物資の搬入が可能な日時を把握する。							
早期復旧対策の確認							
5 早期復旧計画の策定 (既往計画を必要に応じて修正)							
漂流物の状況等を整理し、漂流物除去計画を策定する。 ・復旧期間と範囲の設定 ・復旧工程の検討 ・復旧作業体制(人員、建設業者、車両等)							
除去計画を各施設復旧担当、運航再開班、計画調整班に報告する。							
6 民間事業者への応援要請と配備							
除去計画に基づき、応援体制等と整理し、建設業者に応援を要請する。							
建設業者の受付を行い、漂流物除去計画を説明し、作業体制として配備する。							
7 資材・機材の確認							
除去計画に基づき、必要な車両・資材・機材とその置場が確保できているかを確認し、必要に応じて調達・置場整備を行う。							

行 動	地震発生後の時間経過					チェック 欄
	救急救命活動 ※			物資人員 輸送	民航 再開	
	特別 警報	～	72h			
8 漂流物置場の確保						
除去計画に基づき、除去した漂流物置場が確保できているかを確認し、必要に応じて置場整備を行う。						
漂流物除去作業の実施						
9 漂流物除去作業の監督・関係機関との連絡、調整						
漂流物の確認と処理方法に関する関係機関との連絡、調整を行う。						
遺体の捜索、処理に関する関係機関との連絡、調整を行う。						
被災航空機の処置に関する航空会社との連絡、調整を行う。						
10 土砂・がれき等の除去・運搬・留置						
緑地部等の作業車両の走行の可否を確認する。						
遺体発見時の連絡を行う。						
救急・救命活動に使用する範囲の除去作業を行う。						
緊急物資・人員輸送に使用する範囲の除去作業を行う。						
民間航空機の運航に使用する範囲の除去作業を行う。						
瓦礫置場の容量を確認し、必要に応じて新たな置場を確保する。						
11 清掃作業の実施(がれき等撤去完了範囲)						
救急・救命活動に使用する範囲の清掃作業を行う。						
緊急物資・人員輸送に使用する範囲の清掃作業を行う。						
民間航空機の運航に使用する範囲の清掃作業を行う。						
12 被災航空機の燃料抜取・撤去・運搬・留置 (航空会社)						
13 被災車両の燃料抜取・撤去・運搬・留置						
移動処理前に状況を写真で記録し、仮置場へ移動する。						
関係機関への連絡を行う。						

※ 救急・救命活動段階の津波警報（特別警報）解除後に行うべき行動は3段階で優先順位を示しており、極力早期の段階に実施すべき事項、次いで実施すべき事項、72時間以内に実施すべき事項を表している。

表 3-7 対策本部の行動計画（施設復旧班：仮設電源設備配備）

行 動	地震発生後の時間経過					チェック 欄	
	救急救命活動 ※				物資人員 輸送		民航 再開
	特別 警報		～	72h			
被害状況の把握と緊急措置							
1 資料等の準備							
仮設電源設備配備作業に必要な資料を準備する。							
2 電源の被災状況調査							
電源の被災状況を確認する。							
3. 商用電源への被害関係情報（被害、復旧予定等）の確認							
電力会社に対し、商用電源への被害関係情報（被害、復旧予定等）を確認する。							
4 空港の被害状況と復旧状況の確認							
計画調整班に空港の被害状況・復旧予定を確認し、仮設電源設備配備計画策定の与条件として整理する。							
5 空港アクセス道路の被害状況・復旧状況の確認							
計画調整班から空港アクセス道路の被害状況・復旧状況等の情報を収集し、空港外からの車両及び物資の搬入が可能な日時を把握する。							
早期復旧対策の確認							
6 早期復旧計画の策定 （既往計画を必要に応じて修正）							
電源の被災状況を踏まえ、仮設電源設備配備計画を策定する。 ・仮設電源容量 ・復旧期間と範囲の設定 ・復旧工程の検討 ・復旧作業体制（人員、復旧工事関連事業者、車両等）							
配備計画を各施設復旧担当、運航再開班、計画調整班に報告する。							

行 動	地震発生後の時間経過				チェック 欄	
	救急救命活動 ※			物資人員 輸送		民航 再開
	特別 警報	~	72h			
仮設電源設備配備作業の実施						
7 仮設電源設備搬送の要請						
空港アクセス道路の復旧状況を確認のうえ、航空局・大阪航空局等に搬入可能時期を連絡する。						
8 設置場所の確認						
浸水被害の可能性が低いエリアを選定する。排水作業、漂流物除去作業の状況を確認する。						
9 配備作業の監督・関係機関との連絡、調整						
配線ルート、切り替え作業の調整を行う。						
10 仮設電源設備の受け入れ・設置						
仮設電源設備の設置を行う。必要に応じて周辺の立入禁止措置等を実施する。						
必要な燃料を確保する。						
11 仮設電源の構築(配線、試運転確認)						
配線作業及び仮設電源設備を点検し、試運転により確認する。						

※ 救急・救命活動段階の大津波警報（特別警報）解除後に行うべき行動は3段階で優先順位を示しており、極力早期の段階に実施すべき事項、次いで実施すべき事項、72時間以内に実施すべき事項を表している。

表 3-8 対策本部の行動計画（施設復旧班：セキュリティエリア構築）

行 動	地震発生後の時間経過					チェック 欄	
	救急救命活動 ※				物資人員 輸送		民航 再開
	特別 警報		～	72h			
被害状況の把握と緊急措置							
1 資料等の準備							
セキュリティエリア構築作業に必要な資料を準備する。							
2 セキュリティフェンスの被災状況調査							
セキュリティフェンスの被害状況を確認する。							
3 空港の被害状況と復旧状況の確認							
計画調整班に空港の被害状況・復旧予定を確認し、セキュリティエリア構築計画策定の与条件として整理する。							
4 空港アクセス道路の被害状況・復旧状況の確認							
計画調整班から、空港アクセス道路の被害状況・復旧状況等の情報を収集し、空港外からの車両及び物資の搬入が可能な日時を把握する。							
早期復旧対策の確認							
5 早期復旧計画の策定 （既往計画を必要に応じて修正）							
セキュリティフェンスの被害状況を踏まえ、セキュリティエリア構築計画を策定する。 ・復旧期間と範囲の設定 ・復旧工程の検討 ・復旧作業体制（人員、建設業者、車両等）							
構築計画を各施設復旧担当、運航再開班、計画調整班に報告する。							
6 民間事業者への応援要請と配備							
構築計画に基づき、応援体制等を整理し、建設業者に対し、応援要請する。							
建設業者の受付を行い、セキュリティフェンス構築計画を説明し、作業体制として配備する。							
7 資材・機材の確認							
構築計画に基づき、必要な車両・資材・機材とその置場が確保できているかを確認し、必要に応じて調達・置場整備を行う。							

行 動	地震発生後の時間経過					チェック 欄
	救急救命活動 ※			物資人員 輸送	民航 再開	
	特別 警報	~	72h			
セキュリティエリア構築作業の実施						
8 構築作業の監督・関係機関との連絡、調整						
空港アクセス道路の復旧状況の確認、調整、 資機材搬入時期の連絡を行う。						
フェンス復旧作業の監督、調整を行う。						
9 支障物件の除去・運搬・留置						
排水作業、漂流物除去作業状況の確認、調 整を行う。						
10 資材、機材の受け入れ・仮置						
資機材の数量等を確認し、保管場所を確保す る。						
11 フェンスの設置						
フェンスの復旧構造を確認する。						
フェンスの復旧方法、手順を確認する。						
復旧作業を実施する。						

※ 救急・救命活動段階の津波警報（特別警報）解除後に行うべき行動は 3 段階で優先順位を示しており、極力早期の段階に実施すべき事項、次いで実施すべき事項、72 時間以内に実施すべき事項を表している。

表 3-9 対策本部の行動計画（運航再開班）

行 動	地震発生後の時間経過					チェック欄
	救急救命活動 ※			物資人員 輸送	民航 再開	
	特別 警報	～	72h			
被害状況の把握と緊急措置						
1 資料等の準備						
運航再開作業に必要な資料を準備する。						
2 空港の被害状況・復旧状況の確認						
計画調整班に空港の被害状況・復旧予定を確認し、運航再開計画策定の与条件として整理する。						
3 空港アクセス道路の被害状況・復旧状況の確認						
計画調整班から空港アクセス道路の被害状況・復旧状況等の情報を収集し、空港外からの車両及び物資の搬入が可能な日時を把握する。						
4 他空港の被害状況・復旧状況の確認						
航空局担当者から、他空港の被害状況・復旧状況、機能している空港等の情報を得る。						
5 航空会社との復旧対策の確認						
航空会社担当者と空港の被害状況を確認し、既往復旧対策の見直しの必要性について確認する。						
6 救急・救命、緊急物資・人員輸送活動の担当者（海上保安庁、消防、自衛隊等）との復旧対策の確認						
救急・救命、緊急物資・人員輸送活動の担当者と空港の被害状況を確認し、既往復旧対策の見直しの必要性について確認する。						
7 空港ターミナルビル会社との復旧対策の確認						
空港ターミナルビル担当者と空港の被害状況を確認し、既往復旧対策の見直しの必要性について確認する。						
8 空港内事業者、ライフライン事業者との復旧対策の確認						
空港内事業者、ライフライン事業者の担当者と空港の被害状況を確認し、既往復旧対策の見直しの必要性について確認する。						

行 動	地震発生後の時間経過					チェック欄
	救急救命活動 ※			物資人員 輸送	民航 再開	
	特別 警報	～	72h			
早期復旧対策の確認						
9 早期復旧計画の策定 (既往計画を必要に応じて修正)						
被害状況等を整理し、運航再開計画案を立案する。 ・運航再開日時と運航内容の設定 ・運航再開に必要な施設の設定						
運航再開計画案をもとに、航空会社、空港ターミナルビル会社、自衛隊、海上保安庁、警察、消防、航空局等の関係者と協議し、計画を策定する。						
運航再開計画を施設復旧班、計画調整班に報告する。						
運航再開作業の実施						
10 運航再開全般に係る統括、指揮【班長】						
運航再開全般に係る統括、指揮を行う。						
11 救急・救命活動に係る回転翼機の運航再開のための関係機関との調整、施設復旧班との調整等						
駐機場等の使用施設の調整						
空港の使用条件に係るノータム発出						
救急・救命活動に係る回転翼機への情報提供						
12 緊急物資・人員輸送に係る固定翼機の運航再開のための関係機関との調整、施設復旧班との調整等						
駐機場等の使用施設の調整						
空港の使用条件に係るノータム発出						
緊急物資・人員輸送に係る固定翼機等への情報提供						

行 動	地震発生後の時間経過					チェック欄
	救急救命活動 ※			物資人員 輸送	民航 再開	
	特別 警報	~	72h			
13 定期民間航空機の運航再開のための関係機関との調整、施設復旧班との調整等						
航空会社との運航方式の調整						
駐機場等の使用施設の調整						
空港の使用条件に係るノータム発出						
民間航空機の運航対応に係る業務の実施						
14 消防車両の配備						
運航再開に必要な消防車両の手配を、航空局担当者に依頼。空港への受け入れ、配備に係る総括・指揮を行う。						
15 地上支援車両の配備						
航空会社が行う運航再開に必要な地上支援車両の配備に係る確認・調整を行う。						
16 航空機用燃料、車両用燃料の供給						
燃料供給事業者が行う運航再開に必要な航空機用燃料、車両用燃料の配備・供給に係る確認・調整を行う。						

※ 救急・救命活動段階の大津波警報（特別警報）解除後に行うべき行動は3段階で優先順位を示しており、極力早期の段階に実施すべき事項、次いで実施すべき事項、72時間以内に実施すべき事項を表している。

表 3-10 対策本部と関係機関の連絡・調整事項

調整事項	関係機関
○ 空港及び周辺の被害状況の把握	
空港内の被害状況に関する情報の連絡	空港内関係機関
空港及び周辺の被害・復旧状況に関する情報の連絡	九州地方整備局、大分県、国東市、ライフライン事業者
空港アクセス道路の被害・復旧状況に関する情報の連絡	九州地方整備局、大分県、国東市
被害状況、復旧見込みの通報、応援要請	航空局、大阪航空局
○ 救急・救命活動への対応	
航空機の運航計画の調整	海上保安庁、自衛隊、消防機関、警察機関
使用する施設の利用計画に係る調整	大分県、消防機関、警察機関、海上保安庁、自衛隊
復旧に必要な燃料、資機材の確保に係る調整	復旧工事関連事業者
SCUの設置に係る調整	大分県
場内での負傷者の搬送活動に係る調整	大分県、空港内の関係機関
空港内のへの作業員の立入り調整	大分県
○ 緊急物資輸送への対応	
航空機の運航計画の調整	自衛隊、海上保安庁
使用する施設の利用計画に係る調整	大分県、自衛隊、海上保安庁
復旧に必要な燃料、資機材の確保に係る調整	復旧工事関連事業者
場内での物資の移動経路、荷捌き及び一時保管場所に係る調整	大分県、空港内の関係機関
空港内のへの作業員の立入り調整	大分県
○ 民間航空機の運航再開への対応	
運航計画に係る調整	航空会社
使用する施設の利用計画に係る調整	航空会社、旅客・貨物ターミナルビル会社、駐車場管理、福岡航空測候所大分空港出張所、給油会社
復旧に必要な燃料、資機材の確保に係る調整	復旧工事関連事業者
空港アクセスの運行計画に係る調整	空港バス会社
運航方式の調整	航空会社
施設の対応可能性、復旧範囲に係る調整	空港内事業者、ライフライン事業者
民間航空機の運航に必要な消防機能(消防車)の配備に係る調整	航空局、大阪航空局
民間航空機の運航に必要な地上支援車両の確保に係る調整	航空会社