

10. 仙台空港



拡がる国内路線、伸びゆく国際路線…
東北の新時代を担うメインゲート



平成23年6月1日
調査実施

調査団メンバー: 八谷 好高 理事
菅野真弘 調査役
大木秀雄 調査役
※ 東京航空局 仙台空港事務所
須藤 施設運用管理官

1. 仙台空港位置図



【仙台空港 概要】

●仙台空港の概要
Features of Sendai Airport.

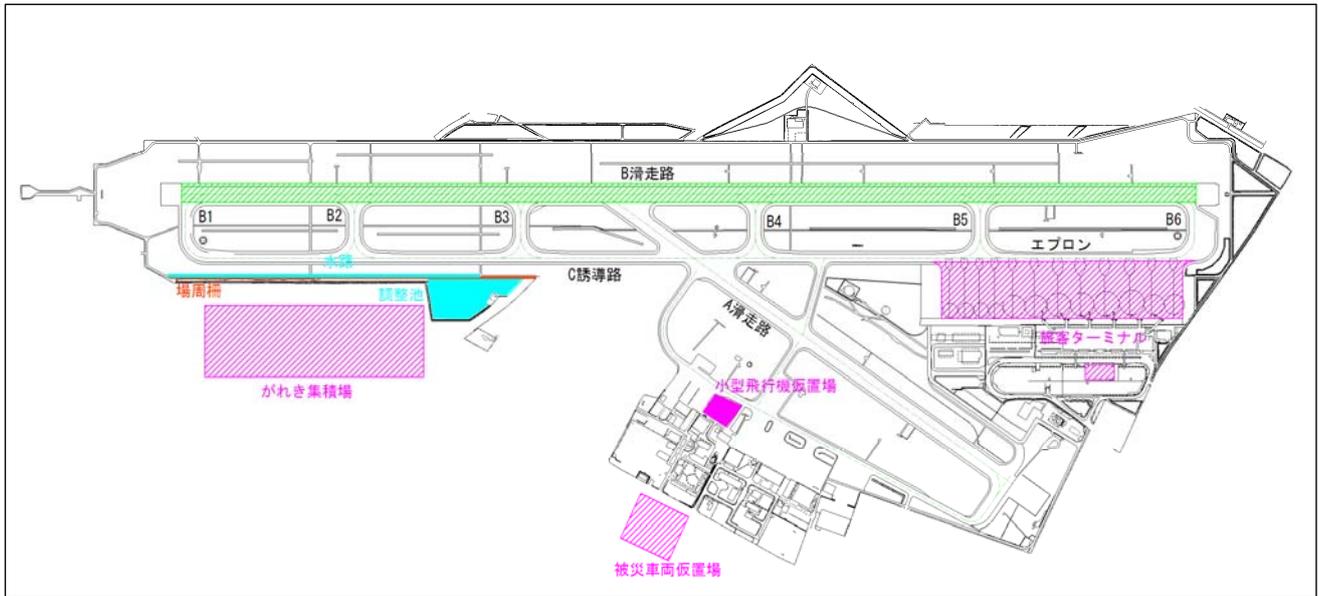
所在地 Address	宮城県名取市、岩沼市 Natori City/Iwanuma City, Miyagi Prefecture
面積 Area	238.62ha
標高 Elevation	1.7m
位置 Location	北緯38度08分13秒 東経140度55分21秒 Lat.38°8'13" Long.140°55'21"
設置管理者 Established and administered by	国土交通大臣 Minister of Land, Infrastructure, Transport and Tourism
運用時間 Operation hour	7時30分～21時30分(14時間) 7:30-21:30(14hours)

基本施設 Basic facilities	滑走路 Runway	(A) 1,200m×45m (B) 3,000m×45m
	エプロン Apron	大型JET 4バース Jambo Jet sized 4berths 中型JET 4バース Middle-sized Jet 4berths 小型JET 4バース Small-sized Jet 4berths
		計12バース Total:12berths



2. 仙台空港 平面図

【施設名称図】



3

3. 仙台空港 浸水範囲図

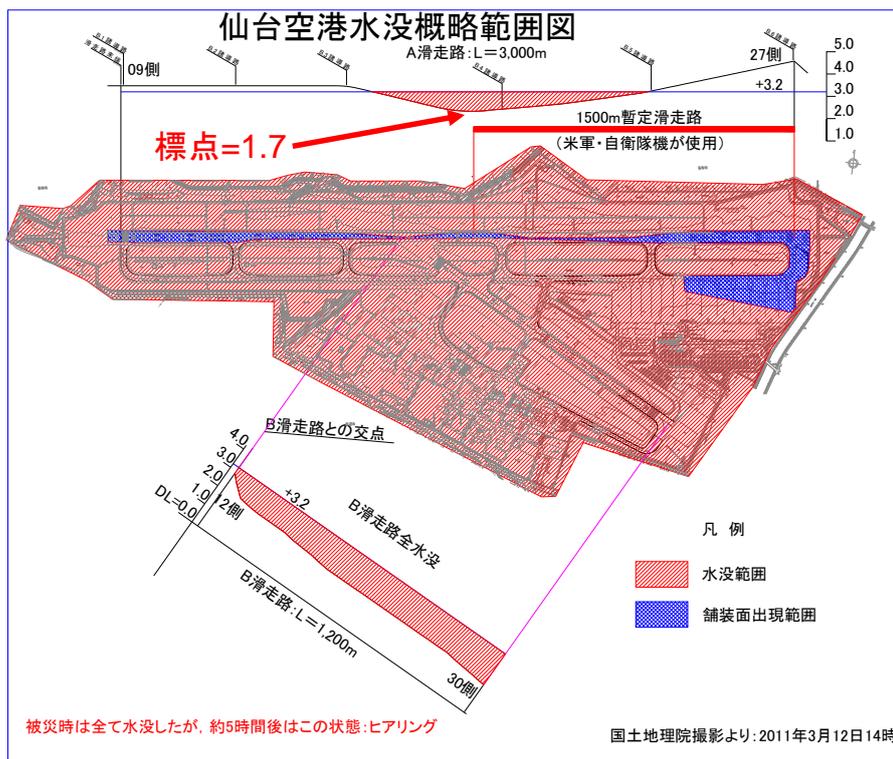
1) 仙台空港 浸水範囲図(被災直後の浸水範囲)



4

3. 仙台空港 浸水範囲図

2) 仙台空港 浸水範囲図(被災後 約5時間経過の浸水範囲)



4-1. 仙台空港 被災状況【B滑走路水没状況】

仙台空港周辺の被災状況
(新旧画像)

被災前(昭和59年11月撮影)

被災後(平成23年3月13日撮影)

4-2. 仙台空港 被災状況【空港の全体状況】



平成23年3月12日14時撮影

7

4-3. 仙台空港 被災状況(独立行政法人港湾空港技術研究所)

調査日 平成23年4月5日～8日



8

4-3. 仙台空港 被災状況(独立行政法人港湾空港技術研究所)

① エプロン舗装



② 場周道路の被災



③ 滑走路のひび割れ

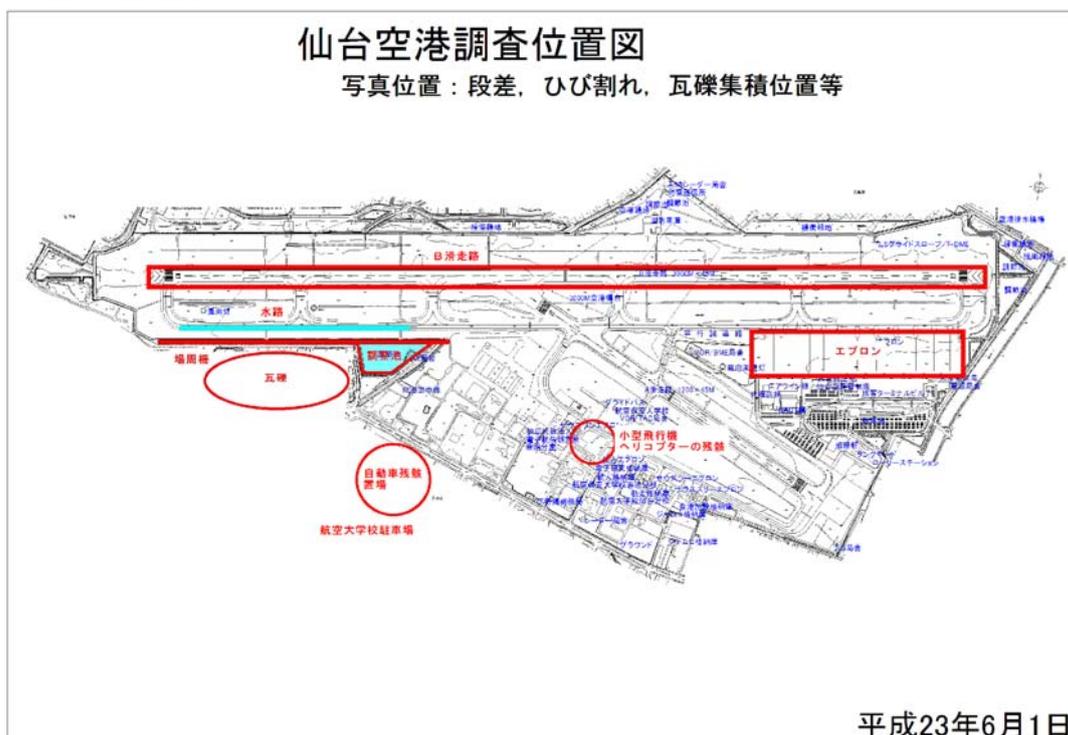


④ 滑走路改良部



5-1. 現地の被災状況のまとめ(調査結果)

【調査位置図】



5-2. 現地の被災状況のまとめ(調査結果)

【津波高跡】

ターミナルビル掲載写真



庁舎について水位の跡



現在の状況に 左写真水位位置を記入



5-3. 現地の被災状況のまとめ(調査結果)

【火災跡】

SCAT火災後状況



SACTビル内に当センター仙台事務所が入所していた。

仙台エアカーゴターミナル(SACT)の概要

■ SACT(Sendai Air Cargo Terminal)



仙台空港においては、国際航空路線の充実とともに、国際航空貨物取扱量が急速に増加しています。1993年4月に官民出資による第三セクター方式により設立された仙台エアカーゴターミナル株式会社(略称:SACT)は、航空貨物の荷役・保管など関連業務を一括して行う貨物ターミナルとして、年々増加する国内・国際航空貨物に的確に対応しています。

5-4. 現地被災状況のまとめ(調査結果)

【滑走路】

B滑走路横断ひび割れ



<滑走路舗装構成>

	5	} アスコン
	7	
	4	
	5	
	4	
	4	
	6	
上層路盤 (25-0)	15-20	
下層路盤 (40-0)	34-29	

5-5. 現地被災状況のまとめ(調査結果)

【エプロン】

エプロンスポット#2,#3 ひび割れ、CO版と路盤の間の空隙



約8cmの空隙



<エプロン舗装構成>

コンクリート	42
上層路盤粒調碎石	15
下層路盤切込碎石	60

5-6. 現地被災状況のまとめ(調査結果)

【GSE通路】

段差発生



約6cmの段差

<GSE 舗装構成>

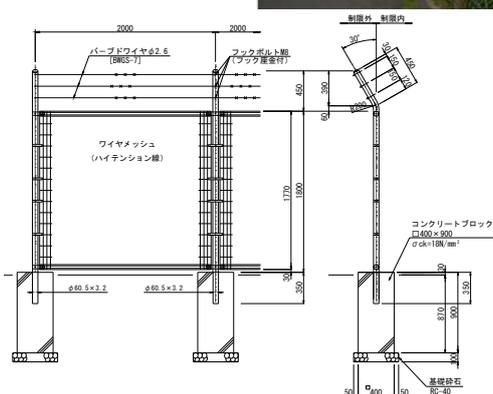
コンクリート	23
上層路盤粒調碎石	15
下層路盤切込碎石	66

5-7. 現地被災状況のまとめ(調査結果)

【場周柵・水路】

仮場周柵(木製)

仮場周柵: 松杭2.25m
全長3.25m(根入れ1m)



場周道路脇U型水路

水路法線の
歪みなし



地震の影響なし

5-8. 現地被災状況のまとめ(調査報告)

【その他、空港内の被災状況】

被災した小型飛行機



被災した自動車



仮設旅客ターミナル



17

5-9. 現地被災状況のまとめ(調査報告)

【護岸】

護岸の被災状況(仙台空港から約1km)



護岸裏側は
流されている



18

6. 復旧工事に必要な情報収集と整理

【工事用材料製造・供給設備・搬入ルート】



Asプラントの燃料は関西国際空港から調達

7-1. まとめ

【現行方法による異常時臨時点検診断方法の有効性】

(記載例-1)

○空港 巡回・緊急点検 記録簿

点検年月日	点検の有無(異常の有無)	点検種別	天候	点検記録者
平成15年@月S日	1:舗装(有、無)、2:着陸帯(有、無)、 3:のり面(有、無)、4:排水施設(有、無)、 5:構造物(有、無)	巡回、緊急	晴れ	大木秀雄

番号	整理番号	施設名	記号	異常箇所			点検時の措置
				位置	形態	規模	
1		A滑走路	A	測点1000m, 全幅	線状ひび割れ	縦横 60m×3mm	応急措置 3/20 夜予定. 詳細点検後早急に補修必要.
1		エプロン No.1	B	X20m, Y30m	コンクリート版ひび割れ	長さ幅 4m×2mm	経過観察必要



- * 図面・写真・点検ルート図添付(上記記号欄は、図面上の位置を記号で表示)。
- * 番号欄は、上記の「点検の有無」欄の番号を1～5で記載。
- * 整理番号は、後日記載。

7-2. まとめ

1

・空港における緊急点検については、現行の管理規定をベースに各**空港の特徴**が反映される調査表の作成が望まれる。

例えば、滑走路の場合は、今回の仙台空港において、1,500mを暫定滑走路として使用したように、その縦断勾配、舗装構造、整備年度を勘案して、緊急用滑走路長およびその範囲を設定しておき、その範囲について優先的に点検を行うことが考えられる。

緊急用の暫定運用なので、ILS(計器着陸装置)が機能しない場合でも、VFR(有視界飛行方式)での着陸は可能なため、最優先は土木施設としての滑走路であることによる。

2

・空港の運用を行うために必要な、空港用地周囲を囲む場周柵については、空港用地内の空き地を確保して、工事により撤去された旧フェンス等を仮置き出来る場所を確保することも有効と考える。

7-3. まとめ

3

・滑走路の舗装構造の健全性調査において、本来は非破壊調査(**FWD・熱赤外線調査**)を行う必要があるが、被災時にはそれらの測定機材をすぐには手配出来ないと考えられる。

したがって、その前段として、測定機材の手配出来るまでの時間的ロスを解消し、あたりをつけるためにアスファルト舗装では**打音調査**(人員の確保に難点)、コンクリート舗装では**プルーフローリング**試験(アスファルト舗装にも有効)の実施も考えられる。

ご清聴ありがとうございました。



仙台空港に到着した米軍C-130輸送機