

事業評価カルテ(新規事業採択時評価)

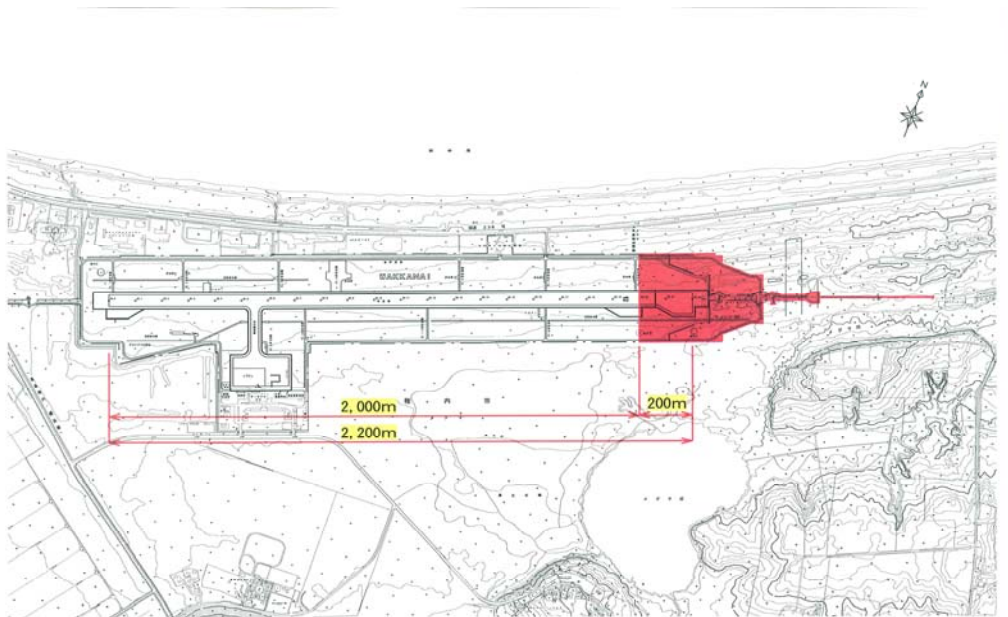
航空 【 空港整備事業 】

平成	18	年度								
事業名(箇所名)	稚内空港就航率改善事業			担当課	航空局飛行場部計画課			事業主体	北海道開発局 東京航空局	
				担当課長名	森川雅行					
実施箇所	カルテ表示項目									
	北海道稚内市									
	検索対象都道府県(複数可)									
	北海道									
主な事業の諸元	滑走路延伸200m×45m(2000m→2200m)等									
事業期間	事業採択	平成19年度	完了	平成21年度						
総事業費(億円)	22									
目的・必要性	稚内空港では、冬季の厳しい気象条件の影響により定期便の就航率が低下していることから、利用者は、非常に時間のかかる他の交通機関を利用せざるを得ない状況となっている。そこで、冬季の就航率向上により公共交通機関としての信頼性が求められている。									
便益の主な根拠	<p>1.便益の内訳</p> <p>①到着予定便のダイバート回避:13億円</p> <p>②到着予定便の欠航回避:5億円</p> <p>③出発予定便の欠航回避:23億円</p> <p>④残存価値:6億円</p> <p>2.便益の根拠</p> <p>就航率の改善</p> <p>東京路線における就航率が現状の94.4%から2.8%程度の向上が見込まれる。</p>									
事業全体の投資効率性	基準年度		平成18年度							
	B:総便益(億円)	47	C:総費用(億円)	23	B/C	2.0	B-C	24	EIRR(%)	8.5
感度分析	<p>①救済率が+10%となった場合 B/C:2.2 B-C:28億円 EIRR:9.3%</p> <p>②救済率が-10%となった場合 B/C:1.7 B-C:18億円 EIRR:7.5%</p> <p>③事業費が+10%となった場合 B/C:1.8 B-C:21億円 EIRR:7.8%</p> <p>④事業費が-10%となった場合 B/C:2.2 B-C:25億円 EIRR:9.3%</p>									
事業の効果等	<p>就航率向上による公共交通機関としての信頼性が確保されることにより、利用者は費用の負担や移動時間短縮、さらにそれに伴う疲労の軽減、行程変更の不安と煩雑から解放される。</p> <p>欠航が原因で稚内訪問を断念していた旅客の稚内訪問が可能となることや、航空路線の信頼性向上により、従来であれば旅行会社等が企画を断念していた観光ツアーの企画が可能となる。その結果</p> <p>①地域の主要な産業である観光業界への経済効果や関連業界への経済波及効果</p> <p>②観光事業及び関連事業の通年化による雇用対策も含めた経済効果が見込まれる。</p> <p>また、今後稚内市では平成21年度頃をめぐりに各種の地域開発事業の完成が予定されていることや、研究施設の建設が計画されていること、サハリンプロジェクトの後方支援基地となっていることから、本事業の実施によりこれらに関する交流人口増による効果も見込まれる。</p>									
その他										
概要図(位置図)	稚内空港・概要図(別添)									
バックデータ1	稚内空港・費用便益の概要(別添)									
バックデータ2	稚内空港・費用便益計算表(別添)									

位置図



概要図



稚内空港滑就航率改善事業
費用便益の概要

便益

項目	区分	原単位		備考	単位当たりの便益		便益(代表年)	
		単位			単位	単位		
利用者便益	移動時間費用削減 ：到着旅客の「ハード」 回避による移動時間	3,357	円/時・人 (H16年度価格)	計測方法については、「空 港整備事業の費用対効果分 析マニュアル」を参照。	1,663	千円/便	37	百万円/年
	移動時間費用削減 ：到着旅客の欠航回避 による移動時間	3,357	円/時・人 (H16年度価格)	計測方法については、「空 港整備事業の費用対効果分 析マニュアル」を参照。	4,098	千円/便	25	百万円/年
	移動時間費用削減 ：出発旅客の欠航回避 による移動時間	3,357	円/時・人 (H16年度価格)	計測方法については、「空 港整備事業の費用対効果分 析マニュアル」を参照。	3,178	千円/便	110	百万円/年
供給者便益	航空会社回航費用削減 ：上空待機と機材回航 回避費用	10,752	円/分 (H16年度価格)	計測方法については、「航空 保安システムの費用対効果分 析マニュアル2005」を参照。	1,774	千円/便	20	百万円/年

注：便益（代表年）については最大便益を得る年度の数値（割引前）を表示している。

費用

費用項目	建設費：22億円（委託費、用地費、補償費）、管理運営費：9億円（維持費、運営費の供用開始後50年）
事業の対象施設	滑走路

稚内空港就航率改善事業
費用便益計算表（割引前）

(百万円)

年度	施設運 営期間	割 引 前							総便益 (B)	純便益 (B-C)
		初期投資	更新投資 コスト	総費用 (C)	時間短縮・ 費用節減	その他の 効果	供給者 便益			
2006										
2007		247		247					-247	
2008		1,307		1,307					-1,307	
2009		688		688					-688	
2010	1		12	12	214		214	202		
2011	2		12	12	214		214	202		
2012	3		12	12	214		214	202		
2013	4		12	12	214		214	202		
2014	5		12	12	214		214	202		
2015	6		12	12	214		214	202		
2016	7		12	12	214		214	202		
2017	8		12	12	214		214	202		
2018	9		12	12	214		214	202		
2019	10		12	12	214		214	202		
2020	11		12	12	214		214	202		
2021	12		12	12	214		214	202		
2022	13		12	12	214		214	202		
2023	14		12	12	214		214	202		
2024	15		120	120	214		214	94		
2025	16		12	12	214		214	202		
2026	17		12	12	214		214	202		
2027	18		12	12	214		214	202		
2028	19		12	12	214		214	202		
2029	20		12	12	214		214	202		
2030	21		12	12	214		214	202		
2031	22		12	12	214		214	202		
2032	23		12	12	214		214	202		
2033	24		12	12	214		214	202		
2034	25		12	12	214		214	202		
2035	26		12	12	214		214	202		
2036	27		12	12	214		214	202		
2037	28		12	12	214		214	202		
2038	29		12	12	214		214	202		
2039	30		120	120	214		214	94		
2040	31		12	12	214		214	202		
2041	32		12	12	214		214	202		
2042	33		12	12	214		214	202		
2043	34		12	12	214		214	202		
2044	35		12	12	214		214	202		
2045	36		12	12	214		214	202		
2046	37		12	12	214		214	202		
2047	38		12	12	214		214	202		
2048	39		12	12	214		214	202		
2049	40		12	12	214		214	202		
2050	41		12	12	214		214	202		
2051	42		12	12	214		214	202		
2052	43		12	12	214		214	202		
2053	44		12	12	214		214	202		
2054	45		120	120	214		214	94		
2055	46		12	12	214		214	202		
2056	47		12	12	214		214	202		
2057	48		12	12	214		214	202		
2058	49		12	12	214		214	202		
2059	50		12	12	214		214	202		
合 計		2,242	924	3,166	10,690	0	0	10,690	7,524	

稚内空港就航率改善事業
費用便益計算表（割引後）

(百万円)

残存価値		666		EIRR= 8.5%		NPV= 24 億円				
				B/C= 2.0						
年度	施設運 営期間	社会的 割引率	割 引 後							
			初期投資	更新投資 コスト	総費用 (C)	時間短縮・ 費用節減	その他の 効果	供給者 便益	総便益 (B)	純便益 (B-C)
2006		1.000								
2007		0.962	238		238				-238	
2008		0.925	1,208		1,208				-1,208	
2009		0.889	612		612				-612	
2010	1	0.855		10	10	183		183	172	
2011	2	0.822		10	10	176		176	166	
2012	3	0.790		9	9	169		169	159	
2013	4	0.760		9	9	162		162	153	
2014	5	0.731		9	9	156		156	147	
2015	6	0.703		8	8	150		150	142	
2016	7	0.676		8	8	144		144	136	
2017	8	0.650		8	8	139		139	131	
2018	9	0.625		7	7	134		134	126	
2019	10	0.601		7	7	128		128	121	
2020	11	0.577		7	7	123		123	117	
2021	12	0.555		7	7	119		119	112	
2022	13	0.534		6	6	114		114	108	
2023	14	0.513		6	6	110		110	104	
2024	15	0.494	59	59	106			106	46	
2025	16	0.475	6	6	101			101	96	
2026	17	0.456	5	5	98			98	92	
2027	18	0.439	5	5	94			94	89	
2028	19	0.422	5	5	90			90	85	
2029	20	0.406	5	5	87			87	82	
2030	21	0.390	5	5	83			83	79	
2031	22	0.375	5	5	80			80	76	
2032	23	0.361	4	4	77			77	73	
2033	24	0.347	4	4	74			74	70	
2034	25	0.333	4	4	71			71	67	
2035	26	0.321	4	4	69			69	65	
2036	27	0.308	4	4	66			66	62	
2037	28	0.296	4	4	63			63	60	
2038	29	0.285	3	3	61			61	58	
2039	30	0.274	33	33	59			59	26	
2040	31	0.264	3	3	56			56	53	
2041	32	0.253	3	3	54			54	51	
2042	33	0.244	3	3	52			52	49	
2043	34	0.234	3	3	50			50	47	
2044	35	0.225	3	3	48			48	45	
2045	36	0.217	3	3	46			46	44	
2046	37	0.208	2	2	45			45	42	
2047	38	0.200	2	2	43			43	40	
2048	39	0.193	2	2	41			41	39	
2049	40	0.185	2	2	40			40	37	
2050	41	0.178	2	2	38			38	36	
2051	42	0.171	2	2	37			37	35	
2052	43	0.165	2	2	35			35	33	
2053	44	0.158	2	2	34			34	32	
2054	45	0.152	18	18	33			33	14	
2055	46	0.146	2	2	31			31	30	
2056	47	0.141	2	2	30			30	28	
2057	48	0.135	2	2	29			29	27	
2058	49	0.130	2	2	28			28	26	
2059	50	0.125	2	2	27			27	25	
合 計			2,058	329	2,386	4,083	0	0	4,083	1,697

事業評価カルテ(新規事業採択時評価)

航空【 空港整備事業 】

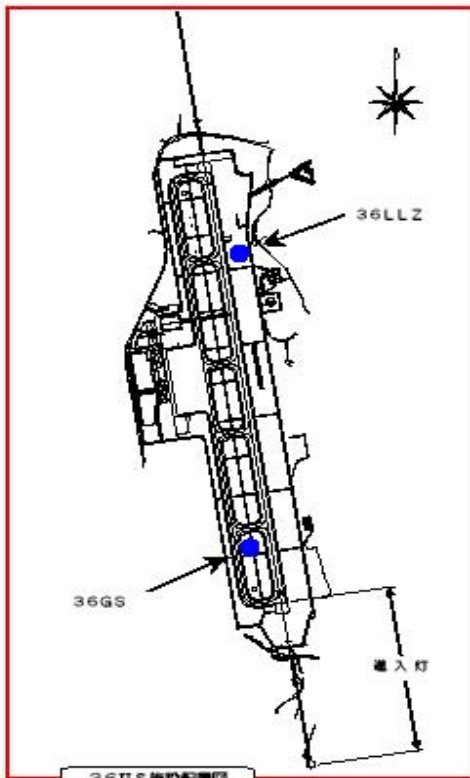
平成	18	年度							
事業名(箇所名)	女満別空港ILS双方向化事業	担当課	航空局飛行場部計画課			事業主体	北海道 東京航空局		
		担当課長名	森川雅行						
実施箇所	カルテ表示項目								
	北海道網走郡大空町								
	検索対象都道府県(複数可)								
	北海道								
主な事業の諸元	女満別空港においてILSの双方向化を行う								
事業期間	事業採択	平成19年度	完了	平成22年度					
総事業費(億円)	13								
目的・必要性	女満別空港では、冬季に降雪等により視程が低下することが多く、このような低視程の気象状況においては、ILSが設置されていない南側からは着陸ができなく、欠航が多く発生しているため、ILSの双方向化によりその改善を図る。								
便益の主な根拠	1. 便益の内訳 ①到着予定便のダイバート回避による便益:3.5億円 ②到着予定便の欠航回避による便益:11.0億円 ③出発便の欠航回避による便益:13.4億円 ④遅延便の遅延回避による便益:1.2億円 ⑤残存価値:2.4億円 2. 就航率の改善 12月～3月の就航率が現状(平成15～17年度の平均)の94.4%から0.8%程度向上が見込まれる。								
事業全体の投資効率性	基準年度	平成19年度							
	B:総便益(億円)	31	C:総費用(億円)	21	B/C	1.5	B-C	10	EIRR(%)
感度分析	需要予測(-10%～+10%)	事業全体のB/C: 1.4～1.5		B-C: 9.2～11.0億円		EIRR: 8.8～9.5%			
	救済便数(-10%～+10%)	事業全体のB/C: 1.3～1.6		B-C: 7.2～13.0億円		EIRR: 7.8～10.4%			
	建設費(-10%～+10%)	事業全体のB/C: 1.4～1.6		B-C: 8.4～11.7億円		EIRR: 8.0～10.4%			
事業の効果等	○就航率が向上することから、交流人口の増加等が見込まれ、観光、ビジネス等地域の振興が期待される。 ○乗客に不安感を与える、空港上空での旋回や降下上昇を繰り返す回数が減少し、利用者の航空機に対する安心感が向上する。 ○悪天候時の離着陸に対する乗員の精神的負荷や実際のワークロードが軽減される。 ○上空待機等によるフライト時間が減少することによる、NOx、CO2等の排出ガスの削減や騒音影響の軽減などが見込まれる。								
その他									
概要図(位置図)	女満別空港・概要図(別添図)								



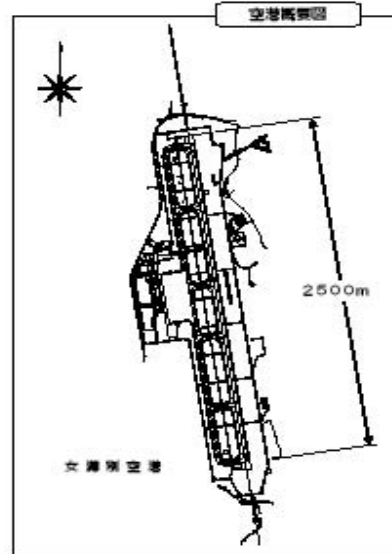
位置図



北海道全域図



36ILS 施設配置図



空港概要図