

第7章 周辺環境への影響

7.1 概説

空港はその地域の社会、経済の発展のために建設されるが、一方では航空機騒音等による周辺住民への影響、生態系への影響等、周辺環境に与える影響も大きい。

従って、新空港の建設にあたってはこれらに十分留意する必要がある、ここで1) 航空機騒音、2) 生態系への影響、3) 水質及び大気への影響について検討することとした。

7.2 航空機騒音

既存の Nador 空港は周辺に住居地区、商業地区が密集しており、運行の安全性、周辺環境への影響等、多くの問題点がある。その結果、Nador 市から 26 km の郊外が新空港建設地の適地として選定された。

新空港建設予定地は Fig. 7-1、7-2 に示すように、航空機の進入及び出発経路に大きな集落は存在していないと同時に、近隣の Djebel El Arouit 及び Tistoutine の各村落からも各々 3 km、10 km と離れているため、航空機騒音の影響は比較的小さいといえる。

なお、モロッコでは航空機騒音に対する規制は特に存在していないが、日本やその他の国々における規制値に照し合わせて、その対策や補償を必要とする範囲には両村落ともに入っていない。

7.3 生態系への影響

一般に生態系への影響評価は動物系に対するものと植物系に対するものに分けられるが、新空港建設予定地周辺には、特に影響を受けるであろう動植物は存在していない。

7.4 大気質及び水質への影響

空港からの水質汚染の原因は、下水及び各施設からの温排水等である。Nador 新空港の場合、施設規模も小さくまた航空機の離発着回数も少ないため、問題になると思われるのは空港各施設からの下水のみである。この対策として下水処理施設を設けることを計画した。

大気質への影響についても同様、航空機の離発着回数及びこれに関連したグランドサービス等も少なく、とくに周辺大気へ悪影響を及ぼすであろう要因は見当たらない。また、一般にも航空機の離発着等その運航が大気汚染の原因となった例はほとんどない。

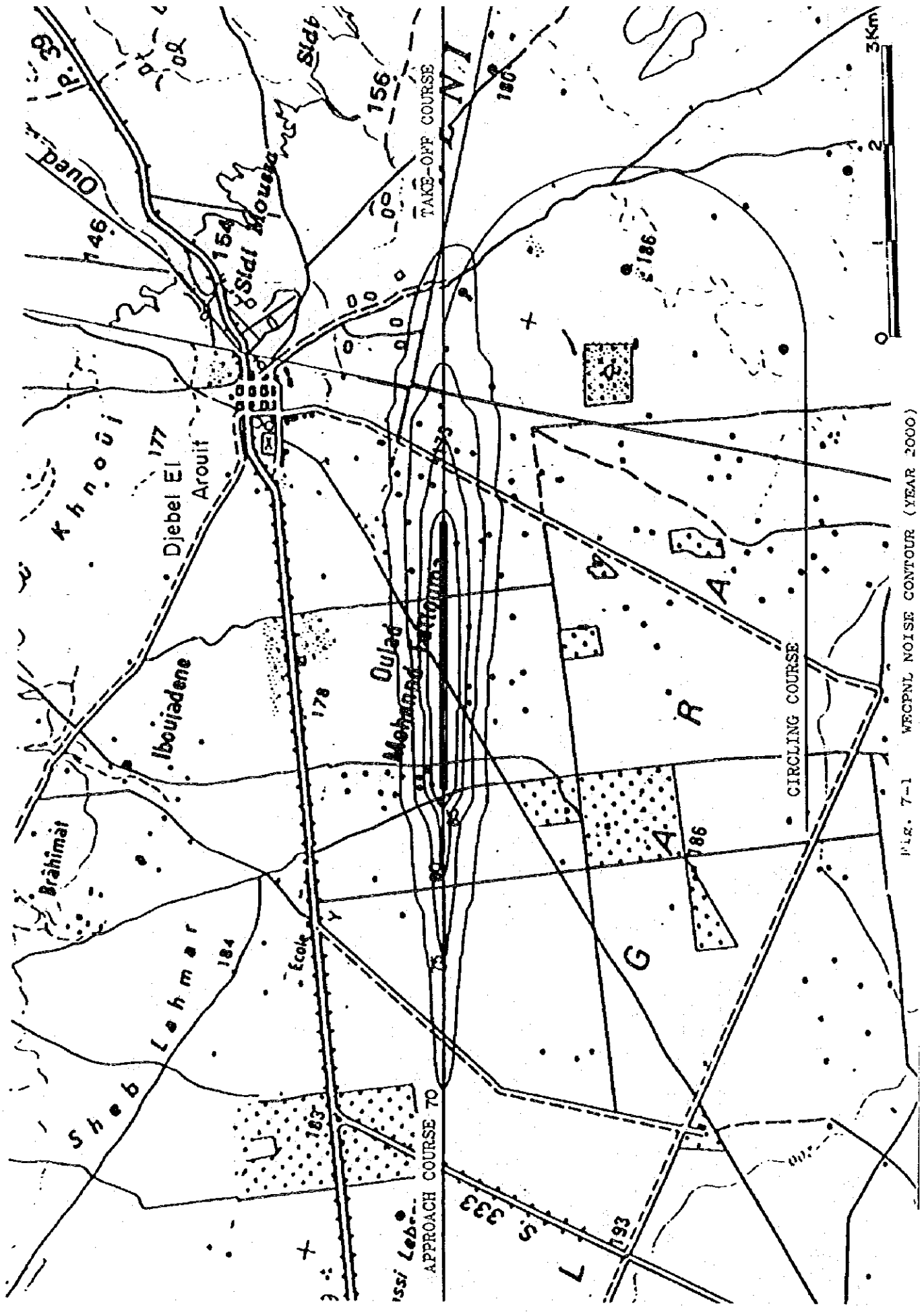


FIG. 7-1 WFCPNL NOISE CONTOUR (YEAR 2000)

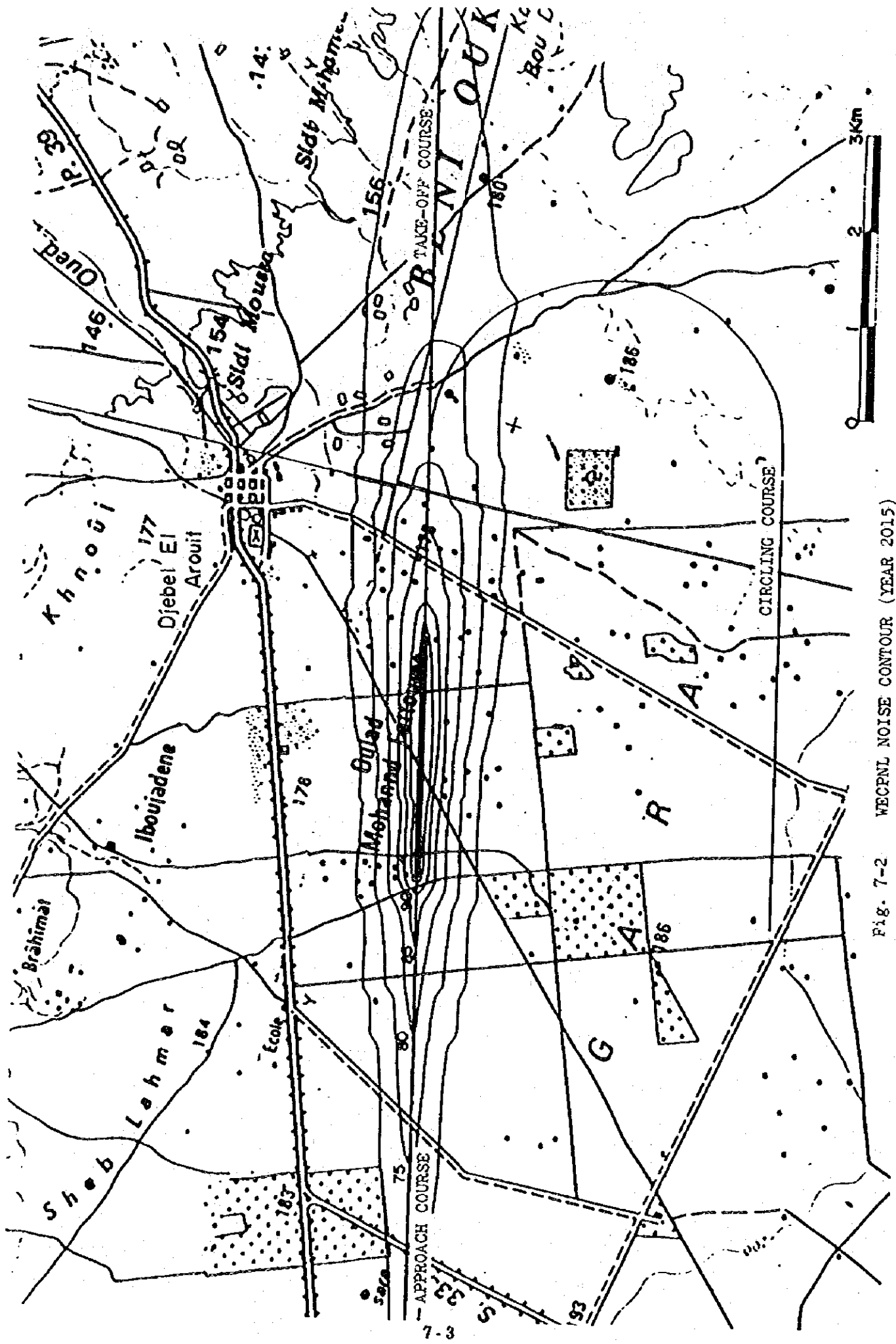
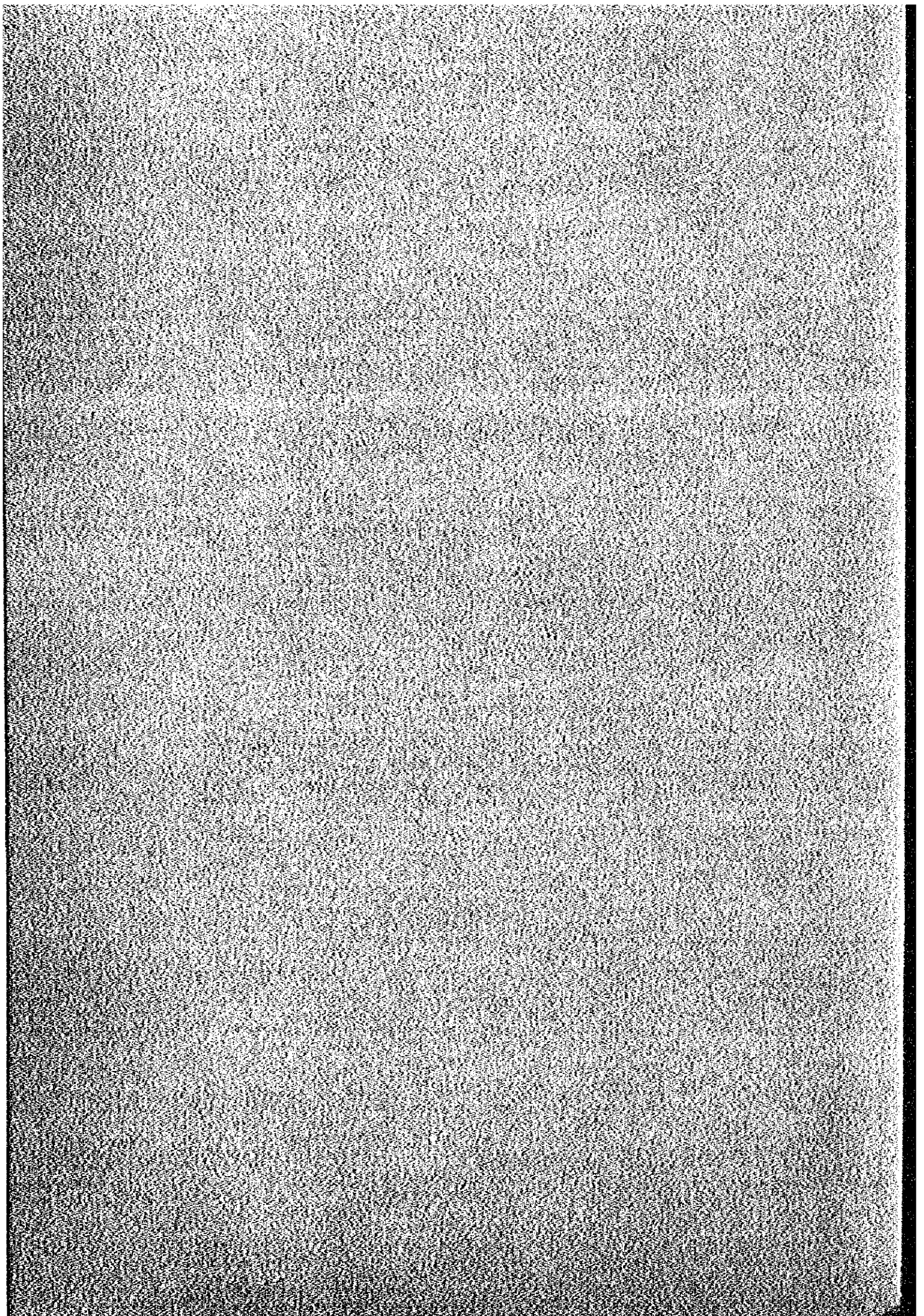


Fig. 7-2 WECPNL NOISE CONTOUR (YEAR 2015)

第 8 章

建設工程及び建設費



第 8 章 建設工程及び建設費

8.1 建設条件

8.1.1 建設資材

主要資材である、砂、砂利、碎石、セメント、アスファルト、鉄骨及び鉄筋等についてその生産量、調達方法について調査した結果、良質のものを必要量確保出来ることが判明した。

1) 盛土材

路床盛土や着陸帯形成に使用される土材は採取場を現場から 10 km 以内に求めることができる。

2) 砂、碎石

砂及び碎石は、アスファルト舗装やコンクリートに使用されるが、その採石場は現場から 20 km 以内に何か所か候補地がある。

3) セメント、アスファルト

セメントについては Oujda にある "CIMENTERIE DE L' ORIENTAL" という最新鋭最大のセメント工場があり、年間 120 万トンを生産しており、こゝから十分調達可能である。

また、アスファルトについても Mohammedia に "SABLIMA" アスファルト工場があり、道路舗装用に 12 万トン/年、その他用に 2 万トン/年のアスファルトを生産しており、調達可能である。

4) 鉄骨、鉄筋

現在 Selouane に建設中の製鉄所は、1984 年には年産 42 万トンになる予定であり、鉄骨及び鉄筋はこの工場より調達可能である。

8.1.2 土木工事

1) 主要工事

主要土木工事としては、土工、舗装工及び排水工がある。土工は盛土材搬入、掘削、盛土、敷均し及び転圧等よりなる。建設地は植生が貧弱であり、草木は殆んどなく、特に伐開、除根、表土除去等の必要はない。

2) 建設機械

土木工事に必要な主な建設機械としては、ショベルドーザ（掘削用）、ダンプトラック（運搬用）、ブルドーザ、グレーダ（敷均し用）、タイヤローラ、マカダムローラ、振動ローラ（転圧用）等が計画される。

3) 運搬路

盛土材や砂、砕石等の採取場から建設地までの運搬路は国道 P39 号線が主に使用されることになろうが、この他の運搬路を確保するため、部分的に路床、路盤の改良あるいは拡幅が必要になると考えられる。なお、Nador 市から空港建設地までの国道は現在 4 車線道路に拡幅中で、空港建設工事開始前に完成される予定である。

4) 仮設備

空港建設に際しては現場内に以下に示す仮設備が必要となる。

- 資材運搬及び置場施設としての工事用道路、ストックヤード
- 掘削、敷均し、転圧場所に対する仮排水工

この他、工事事務所、従業員宿舍、モータプール、仮設電力等の施設を工事に先立って準備する必要がある。

工事用道路は円滑な資材運搬並びに建設機械の通過を考慮して設置する必要がある。

滑走路およびエプロンの路床材盛土は、工事進捗に沿って直接採石場から運搬して行なうが、盛土量が大きいため路床材の一部をストックヤードに貯蔵することが必要であろう。その他現場内には下記材料のストックヤードを設置される。

- アスファルト舗装及びコンクリート用骨材
- 建築工事用煉瓦および鉄筋

また、土工現場を常に良好な状況に保つため雨水排水が円滑に行なわれるよう仮排水工を計画する必要がある。

5) プラント

プラントは建設工程及び工事量に見合って、規模、タイプ及び台数が決定される。

a. アスファルトプラント

アスファルトプラントは滑走路、誘導路、エプロン等の舗装工事期間を14ヶ月としてその工事量により計画される。

b. パッチャープラント

パッチャープラントは6ヶ月のコンクリート工事期間に合わせて規模が計画される。

6) 事務所、宿舍及びモータープール

事務所、宿舍の規模は現場での作業人員により、モータープールの規模は建設機械等の車両台数また修理場を考慮してその面積が決定される。

7) 仮設電力

仮設電力設備は工事前期から事務所、宿舍用として必要であり、更に加えて後期には建築工事、アスファルトプラント、パッチャープラント用としても必要となろう。

8.1.3 建築工事

当空港の建築物は、全てモロッコで最も一般的な鉄筋コンクリート構造物が採用されており、建築工事の多くは従業員、資材ともに多くは現地調達されるため、これに即した建設工程を立てることがより重要になる。この他、進入灯を始めとした航行援助施設の設置についても現地の状況に合わせて適切に工事を進めることになろう。

8.2 建設工程

建設工程は、工事開始前の詳細設計及び用地取得に必要な期間も含めて Fig.8-1 に示す通りである。建設期間は土工や舗装工等の土木工事の17ヶ月を含み、3ヶ年と設定される。なお、この計画においては、工事に適した建設機械を最大限に使用すると同時に良好な建設条件、作業効率が確保されるものとして計画した。

旅客ターミナル・ビルディング及び駐車場の拡張工事は、プロジェクト開始後14年から15年目に行なわれると想定した。

Work Items	Year						
	1st	2nd	3rd	4th	5th	14th ~ 15th	
Financial arrangement and detailed design	■						
Land acquisition	■						
Construction		■	■	■			
1. Earthworks		■	■				
2. Pavement works			■	■			
3. Car parking area				■			
4. Terminal building etc.				■	■		
5. Navoids and Airfield lighting works			■	■	■		
6. Utilities				■	■		
7. Passenger terminal and car parking area extension works						■	

Fig. 8-1 CONSTRUCTION TIME SCHEDULE

8.3 建設費

新空港の建設費は Table 8-1 に示す通りである。なお、建設費の算定は以下の条件で行なった。

- 1) 全ての建設単価は 1984 年初期のものを用いた。
- 2) 外貨分に対する物価上昇率は建設期間を通じて年間 1.5 % と仮定した。また内貨分の物価上昇率は 1984 年 8 %、1985 年 7 % それ以降は年間 6 % を適用した。
- 3) また為替交替比率は US\$ 1.00 = DH8.06 = ¥235 を適用した。
- 4) 技術経費は建設費の 10 % として算定した。
- 5) 予備費は建設費、技術経費、用地買収費、補償費の合計の 10 % とした。
- 6) 輸入機材に対する輸入税は免除されるものとした。
- 7) 10 % の国内間接税 (補助金調整後) を仮定した。
- 8) 建設費の内、次の費用は外貨で支払われるものとした。
 - 建設機械の購入費
 - 機器及び建築資材等輸入品の購入費
 - 請負業者の一般管理費、諸経費
 - 外国人労働者の賃金
- 9) また、次の費用は内貨で支払われるものとした。
 - 建設機械の運転経費
 - 同国で調達可能な建設資材費
 - 建設資材の国内輸送費及び労働者の国内運賃
 - 国内労働者の賃金
 - 用地買収費及び移転補償費

Table 8--1 CONSTRUCTION COST ESTIMATE

(As 1984 Price, Unit: US\$ 1,000)

Item	Construction Cost		Total
	Foreing Portion	Local Portion	
1. Earthworks	1,659	961	2,620
2. Pavement works	3,459	2,006	5,465
3. Terminal building etc.	3,506	1,532	5,038
4. Nav aids and airfield lighting works and utilities	5,528	921	6,449
Sou - total	14,152	5,420	19,572
5. Engineering	1,415	542	1,957
6. Land and compensation	-	463	463
7. Physical Contingency	1,557	643	2,200
8. Price Contingency	1,180	2,141	3,321
Total	18,304	9,209	27,513

(注) : 建設費の内訳は、APPENDIX VII に示す。

建設費の年次別費用は Table 8-2 に示す通りである。また、建設費の内貨分、外貨分は次の通り算定された。

外貨分 18,304

内貨分 9,209

合計 27,513

(1984年単価、単位:1,000 USドル)

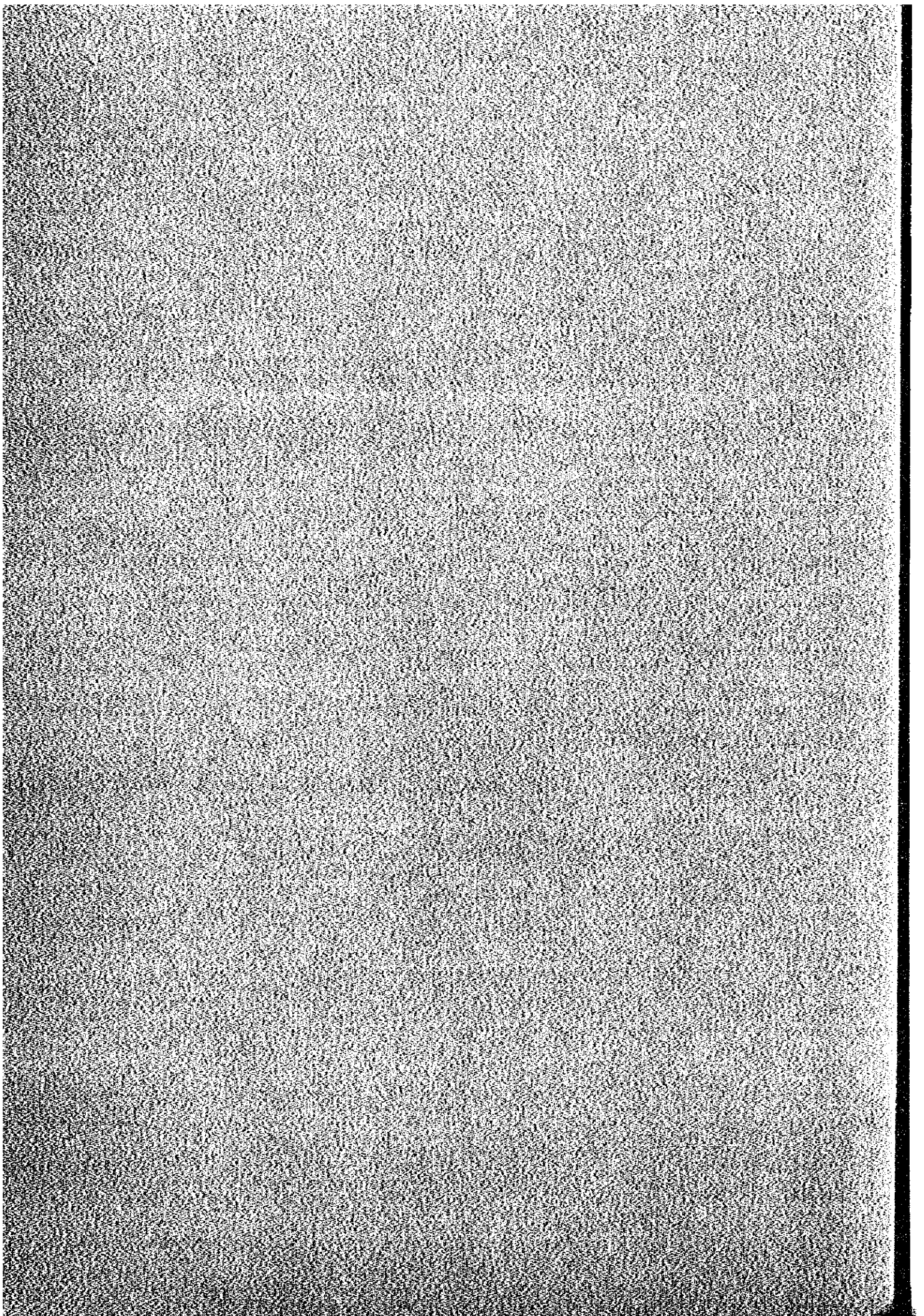
Table 8-2 ANNUAL DISBURSEMENT SCHEDULE OF CONSTRUCTION COST

(At 1984 Price, Unit: US\$ 1,000)

Year	Foreing Portion	Local Portion	Total
1986	1,258	1,365	2,623
1987	7,159	3,725	10,884
1988	9,887	4,119	14,006
Total	18,304	9,209	27,513

第 9 章

財 務 分 析



第9章 財務分析

9.1 概説

Nador 新空港建設計画の財務分析は、財務的内部収益率 (FIRR) によるものとした。評価に当り、新空港は独立採算性の原則のもとに運営されるものと想定した。この想定に基づき、建設および管理維持費からなる財務的費用と、着陸料、駐機料、空港使用料等の現行の空港料金体系に基づいた空港収入とを対比、分析して求めた。

9.2 財務的費用の計測

財務分析における財務的費用には、新空港建設計画に要する建設費および維持管理費 (人件費も含む) が含まれている。財務的費用の計測に当っては、まず、1984年初頭の市場価格をベースに、下記のインフレーション率を想定、適用して算定を行なった。

	1984	1985	1986 以降
外貨分	1.5%	1.5%	1.5%
内貨分	8%	7%	6%

(注)：インフレーションレートは建設費と拡張工事費についてのみ適用

財務的費用は、下記の要領で計測した。

9.2.1 建設費

建設に要する財務的費用は、Table 8-1 に示す通りである。建設費の総額は、2億2千175万ディラーム (2千750万 USドル) と算定された。

無線航行援助等施設は、空港施設供用後 15年で、その購入価格の 30% が更新されるものと想定して費用を見積った。

新空港の旅客ターミナル・ビルディング及び駐車場は、目標年 (2000年) 以降にオーバー・フローすることが予想されるので、旅客ターミナル・ビルディング (5,000 m²) と駐車場 (7,200 m²) の拡張を 1999年～2000年の間に行なうものと仮定した。

この拡張工事の費用は、5千360万ディラーム (665万 USドル) と見積られた。

9.2.2 維持管理 (O&M) 費

Table 9-1 に示した新空港の年次別維持管理費は、以下の基準に基づいて算出した。

1) 滑走路、誘導路、エプロンおよび取付道路・駐車場の年間維持費として、整地工事を除く舗装工事、排水工事等の工事費の 1% を計上した。

2) 建物施設及び空港設備の補修・改修のための年間維持費として、それぞれの工事費の 1% を計上した。

Table 9-1 ESTIMATED OPERATION AND MAINTENANCE COSTS
OF THE NADOR NEW AIRPORT

(At 1984 Price, Unit : US\$1,000)

Year	Operation and Maintenance						Sub-Total	Wages	Others	Total
	Civil Works	Buildings & Utilities	Navigation			Aids & Other				
			Equipment	Equipment	Equipment					
1989	85	100	286				471	263	37	771
1990	85	100	286				471	268	37	776
1991	85	100	286				471	274	37	782
1992	85	100	286				471	280	38	789
1993	85	100	286				471	286	38	795
1994	85	100	286				471	295	38	804
1995	85	100	286				471	299	39	809
1996	85	100	286				471	311	39	821
1997	85	100	286				471	316	39	826
1998	85	100	286				471	320	40	831
1999	85	100	286				471	334	40	845
2000	85	100	286				471	337	40	848
2001	89	162	286				537	341	44	922
2002	89	162	286				537	355	45	937
2003	89	162	286				537	359	45	941
2004	89	162	286				537	373	46	956
2005	89	162	286				537	375	46	958
2006	89	162	286				537	383	46	966
2007	89	162	286				537	387	46	970
2008	89	162	286				537	394	47	978
2009	89	162	286				537	403	47	987
2010	89	162	286				537	406	47	990
2011	89	162	286				537	421	48	1,006
2012	89	162	286				537	423	48	1,008
2013	89	162	286				537	429	48	1,014
2014	89	162	286				537	431	48	1,016
2015	89	162	286				537	432	48	1,017

3) 航行援助施設、救急消防設備及びその他特殊機器の補修及び更新のための年間維持費として、それぞれの工事費の5%を計上した。

4) 人件費については、航空局の人員計画 (Table 11-1) に基づいて、現行の給与体系に準じて算出した。この結果は Table 9-2 に示す通りである。

5) その他の一般管理費として、年間維持及び年間人件費の合計の5%を計上した。

上記の条件で算出した Nador 新空港の維持管理費の総額は、新空港供用時点で 621 万ディラーム (77 万 1 千 US ドル) に上るものと推計された。

Table 9-2 ESTIMATED ANNUAL WAGES OF THE NADOR NEW AIRPORT

Classification	(At 1984 Price, Unit: DH 1,000)						
	1989	1990	1995	2000	2005	2010	2015
-Office of Civil Aviation	95	95	95	95	95	95	95
-Administration Section	137	152	167	197	228	258	304
-Navigation Section	210	210	249	287	325	382	402
-Maintenance Section	828	842	958	1,122	1,307	1,466	1,613
Maintenance Service	212	212	254	275	317	338	380
Parking "	113	113	126	151	176	201	238
Fire Security "	193	207	234	275	317	372	386
Cleaning "	112	112	134	157	179	213	213
Telecommunication "	36	36	36	48	60	60	72
Warehouse "	54	54	54	72	90	90	108
Guarding "	108	108	120	144	168	192	216
-Infrastructure Section	425	438	515	593	644	644	644
-Meteorology Section	427	427	427	427	427	427	427
	2,122	2,164	2,411	2,721	3,026	3,272	3,485
(In US\$1,000)	(263)	(268)	(299)	(337)	(375)	(406)	(432)

9.2.3 土地売却による収入

新空港建設の必要資金を充足するため、モロッコ政府は現在の Nador 空港敷地を売却する方針である。その面積は 180 ヘクタールで、1984 年における売却単価は 1 ヘクタール当たり 10 万 US ドルと推定される。従ってこの土地売却によるプロジェクト便益は 18,000,000 US ドルとなる。

9.3 財務的便益の計測

新空港の財務的便益の計測に当っては、現在諸種の空港料金・手数料が増額される傾向にあるので、モロッコ政府関係当局の勧告に基づき現行の空港料金体系の 20% 増で算定を行なった。新空港の収入は下記の通りとなる。

9.3.1 空港料金体系

政令で定められた現行の空港料金には、下記のものがある。

- | | |
|------------|---------------|
| (1) 着陸料 | (6) 貨物料 |
| (2) 照明料 | (7) 商業活動料 |
| (3) 駐機料 | (8) 車両・工具賃貸料 |
| (4) 空港使用料 | (9) 航空機保管料 |
| (5) 公共物賃貸料 | (10) 送迎デッキ入場料 |

9.3.2 空港収入の計測

上記の料金による空港収入は、Table 9-3 に示す年次別航空機発着回数予測に基づき、以下の通りに計測される。

1) 着陸料

着陸料は下記の規定に基づき、航空機の最大重量及びその機材に応じて課せられる。

<u>国際線航空機(重量)</u>	<u>料金:トン当りのディラーム</u>	
	<u>定期便</u>	<u>不定期便</u>
-最初の 25 トンまで	11.0	9.0
-26 トンから 75 トンまで	22.0	18.0
-76 トン以上	31.0	26.0
 <u>国内線航空機</u>	 <u>料金:トン当りディラーム</u>	
-最初の 14 トンまで	6.0	
-15 トンから 25 トンまで	12.0	
-26 トン以上	22.0	

上記の規定に基づく新空港の年間収入見込みは、Table 9-4 の通りとなる。

Table 9-3 FORECAST OF AIRCRAFT MOVEMENTS AT THE NADOR NEW AIRPORT

Items	1989	1990	1995	2000	2005	2010	2015
(Unit : Number of landings & take-offs)							
<u>International Passenger Flight</u>							
240-Seater Jet (A-300)	456	490	680	937	1,283	1,750	2,374
120-Seater Jet (B-727 & B-737)	1,237	1,329	1,846	2,543	3,483	4,749	6,444
Sub-total	1,693	1,819	2,526	3,480	4,766	6,499	8,818
<u>Domestic Passenger Flight</u>							
120-Seater Jet (B-727 & B-737)	364	391	543	748	1,025	1,397	1,896
60-Seater Non-Jet (F-27)	893	961	1,334	1,837	2,517	3,431	4,656
Sub-total	1,257	1,352	1,877	2,585	3,542	4,828	6,522
Total	2,950	3,171	4,403	6,065	8,308	11,327	15,370

Table 9-4 ESTIMATED LANDING CHARGE OF THE NADOR NEW AIRPORT

Items	(Unit: US\$1,000)						
	1989	1990	1995	2000	2005	2010	2015
<u>International Service</u>							
A-300 Class	93 (228)	100 (245)	139 (340)	192 (469)	262 (642)	358 (875)	485 (1,187)
B-727 & B-737 Class	122 (619)	132 (665)	183 (923)	252 (1,272)	345 (1,742)	470 (2,375)	638 (3,222)
Sub-total	215 (847)	232 (910)	322 (1,263)	444 (1,741)	607 (2,384)	828 (3,250)	1,123 (4,409)
<u>Domestic Service</u>							
B-727 & B-737 Class	33 (182)	36 (196)	49 (272)	68 (374)	93 (513)	127 (699)	173 (948)
F-27 Class	7 (447)	8 (481)	11 (667)	15 (919)	21 (1,259)	28 (1,716)	38 (2,328)
Sub-total	40 (629)	44 (677)	60 (939)	83 (1,293)	114 (1,772)	155 (2,415)	211 (3,276)
Total	255 (1,476)	276 (1,587)	382 (2,202)	527 (3,034)	721 (4,156)	983 (5,665)	1,334 (7,685)

Note : Figures in parentheses indicate the number of landings.

2) 照明料

照明料は、夜間に離着陸する航空機を対象とし、空港の照明施設使用回数に応じて徴収される。その料金は着陸及び離陸ごとに120ディラーム(14.9 USドル)となっている。

フライト・スケジュール (Table 9-3) に基づいて新空港における照明料収入を算出すると Table 9-5 の通りとなる。

Table 9-5 ESTIMATED LIGHTING CHARGE OF THE NADOR NEW AIRPORT

(Unit: US\$1,000)

1989	1990	1995	2000	2005	2010	2015
22	24	33	45	62	84	115
(1,475)	(1,586)	(2,202)	(3,033)	(4,154)	(5,664)	(7,685)

Note : Figures in parentheses indicate the number of aircraft operations.

3) 駐機料

新空港に駐機する航空機は、下記の規定に従って駐機料が課せられる。

商業用航空機 (重量)

-最初の50トンまで

DH 5.0/トン・日当り

-51トン以上

DH 2.0/トン・日当り

小数点以下のトンおよび日数は、切り上げを行うこととする。また、3時間以内の駐機航空機に対しては、駐機料は課されない。

新空港に駐機する航空機の駐機料収入を算出すると、Table 9-6 の通りとなる。

Table 9-6 ESTIMATED PARKING CHARGES OF THE NADOR NEW AIRPORT

(Unit:US\$1,000)

Aircraft Type	1989	1990	1995	2000	2005	2010	1015
A-300 Class	0.6 (11)	0.6 (12)	0.9 (17)	1.2 (23)	1.7 (32)	2.3 (44)	3.1 (59)
B-727 & B737 Class	1.6 (40)	1.7 (43)	2.3 (60)	3.2 (83)	4.4 (113)	6.0 (154)	8.1 (208)
F-12 Class	0.2 (22)	0.3 (24)	0.4 (33)	0.5 (46)	0.7 (63)	0.9 (86)	1.3 (116)
Total	2.4 (73)	2.6 (79)	3.6 (110)	4.9 (152)	6.8 (208)	9.2 (284)	12.5 (383)

Note: Figures in parentheses indicate the number of parked aircraft.

4) 空港使用料

新空港を利用する旅客は、1人当り国際線で30ディラーム、国内線で6ディラームの空港利用料を支払うものとする。

Table 3-4 の中位旅客予想数に基づいて算出した年次別空港使用料収入は、Table 9-7 の通りとなる。

Table 9-7 ESTIMATED AIRPORT UTILIZATION FEE OF THE NADOR NEW AIRPORT

(Unit: US\$1,000)

Year	1989	1990	1995	2000	2005	2010	2015
International	294	315	434	592	804	1,085	1,461
Domestic	20	22	32	45	63	87	121
Total	314	337	466	637	867	1,172	1,582

5) 公共物賃賃料

空港の公共物(土地および施設)の賃賃料は以下の通りである。

-航空機用ハンガー	: DH 36 以上 / m ² / 年
-ワークショップ及び車庫ハンガー	: DH 48 以上 / m ² / 年
-ターミナル・ビルディング内	
事務所営業用スペース	: DH 300 以上 / m ² / 年
-ターミナル・ビルディング外事務所、	
倉庫等スペース	: DH 60 以上 / m ² / 年
-整備済地区用地	: DH 12 以上 / m ² / 年
-未整備地区用地	: DH 6 以上 / m ² / 年

新空港の公共物賃賃料から見込まれる空港収入は、第 4 章の施設計画に基づく対象面積を基に、上記料金の倍額を適用して算出を行なった。

新空港の年次別公共物賃賃料収入は、Table 9-8 の通りとなる。

Table 9-8 ESTIMATED PUBLIC PROPERTIES OCCUPATION CHARGE
OF THE NADOR NEW AIRPORT

Items	(Unit: US\$1,000)						
	1989	1990	1995	2000	2005	2010	2015
<u>Inside the Terminal Building</u>							
Office space	11.2 (150)	11.2 (150)	11.2 (150)	11.2 (150)	11.2 (150)	11.2 (150)	11.2 (150)
Commercial activity space	14.9 (200)	14.9 (200)	14.9 (200)	14.9 (200)	14.9 (200)	14.9 (200)	14.9 (200)
Restaurant space	22.3 (300)	22.3 (300)	22.3 (300)	22.3 (300)	22.3 (300)	22.3 (300)	22.3 (300)
<u>Outside the Terminal Building</u>							
Office space	1.5 (100)	1.5 (100)	1.5 (100)	1.5 (100)	1.5 (100)	1.5 (100)	1.5 (100)
Workshop and garage space	1.5 (130)	1.5 (130)	1.5 (130)	1.5 (130)	1.5 (130)	1.5 (130)	1.5 (130)
Restaurant space	2.4 (160)	2.4 (160)	2.4 (160)	2.4 (160)	2.4 (160)	2.4 (160)	2.4 (160)
<u>Prepared Land</u>							
Car parking area	21.4 (7,200)	21.4 (7,200)	21.4 (7,200)	21.4 (7,200)	21.4 (7,200)	21.4 (7,200)	21.4 (7,200)
Fuel storage area	6.0 (2,000)	6.0 (2,000)	6.0 (2,000)	6.0 (2,000)	6.0 (2,000)	6.0 (2,000)	6.0 (2,000)
Total	81.2	81.2	81.2	81.2	81.2	81.2	81.2

Note : Figures in parentheses indicate the chargeable floor areas.

6) 貨物料

貨物料は、新空港で取り扱われる貨物 1 kg 当り 0.06 ディラーム (0.0074 US ドル) で課せられる。

第 3 章 Table 3-9 の貨物需要予測に基づいて、新空港の貨物料収入を算出すると Table 9-9 の通りとなる。

Table 9-9 ESTIMATED CARGO FEE OF THE NADOR NEW AIRPORT

(Unit: US\$1,000)

1989	1990	1995	2000	2005	2010	2015
3.0	3.2	4.5	6.2	8.5	11.6	15.8
(407)	(436)	(606)	(834)	(1,143)	(1,559)	(2,116)

Note: Figures in parentheses indicate tonnage of cargo handled in thousand tons.

7) 商業活動料

空港敷地内における航空関連企業活動として、レストラン、免税店、その他の売店、保険代理店、レンタカー代理店等があり、これらの企業は空港管理当局に対し、その使用料を払う立場にある。この使用料は、これらの企業の収入の15%程度で、本調査でも、この数値を使用した。新空港の乗降客が 1 名あたり 15 ディラームをこれらの企業に支払うものと推定すると、旅客 1 名あたり 2.25 ディラーム (0.28 US ドル) の使用料収入を期待出来る。

従って、第 3 章の Table 3-4 で示す航空旅客の利用により関連企業が支払いうる使用料は Table 9-10 に示す通りとなる。

Table 9-10 ESTIMATED COMMERCIAL ACTIVITIES CHARGE OF THE NADOR NEW AIRPORT

(Unit: US\$1,000)

1989	1990	1995	2000	2005	2010	2015
60	64	89	123	168	229	311

8) その他の料金

車両・工具賃貸料、航空機格納料それに送迎デッキ入場料等の空港収入は、本新空港計画では、その配置が計画されていないので考慮しなかった。