

B. プロジェクトの概要

82. 提案しているプロジェクトは主に次のもので構成される。

(i) アダビヤ商港

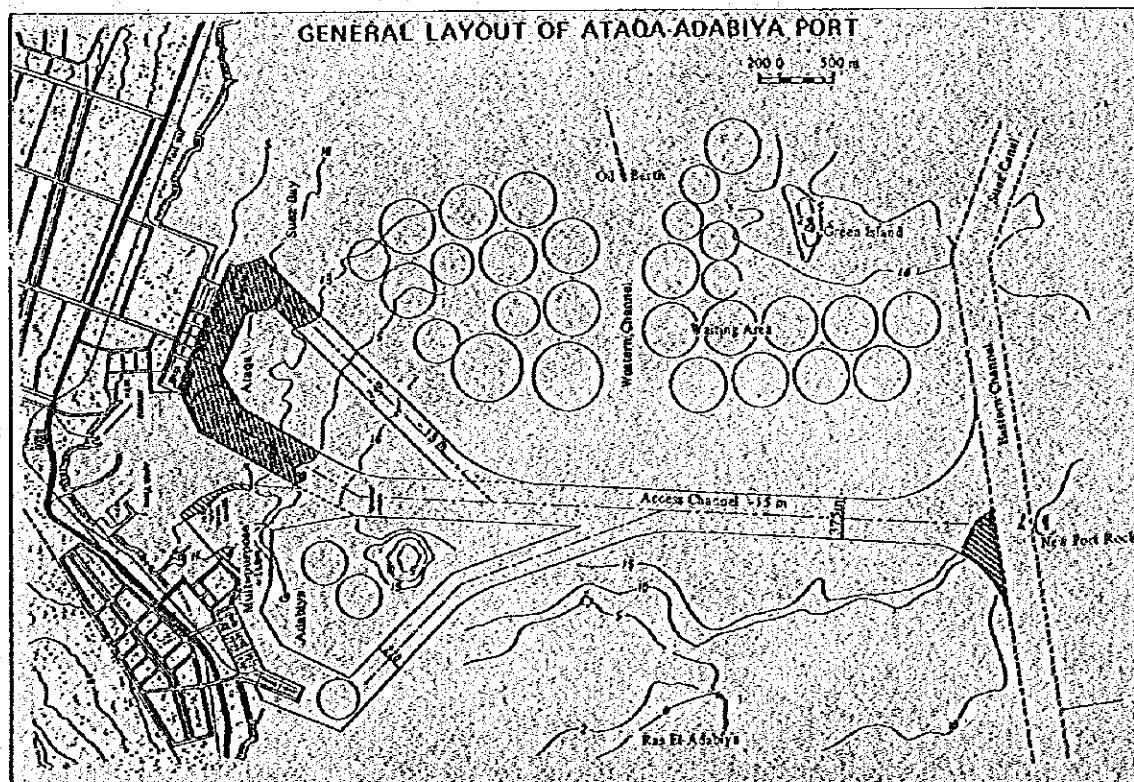
83. アダビヤ商港の開発は、特殊貨物（鉄鋼製品、木材）の一部及びコンテナ貨物を扱う多目的バース2バースの建設を内容としているが、建設地点の物理的特性や利用可能資機材を考慮し、岸壁（延長420m）は鉄筋コンクリートケーソン造とし、荷役設備を有するコンテナ船の荷役が可能にしている。また興行はコンテナ及び将来の特殊貨物の取扱いを考慮して350m、また岸壁水深は、平均的潮位下119mとした。

(ii) アタカ商港

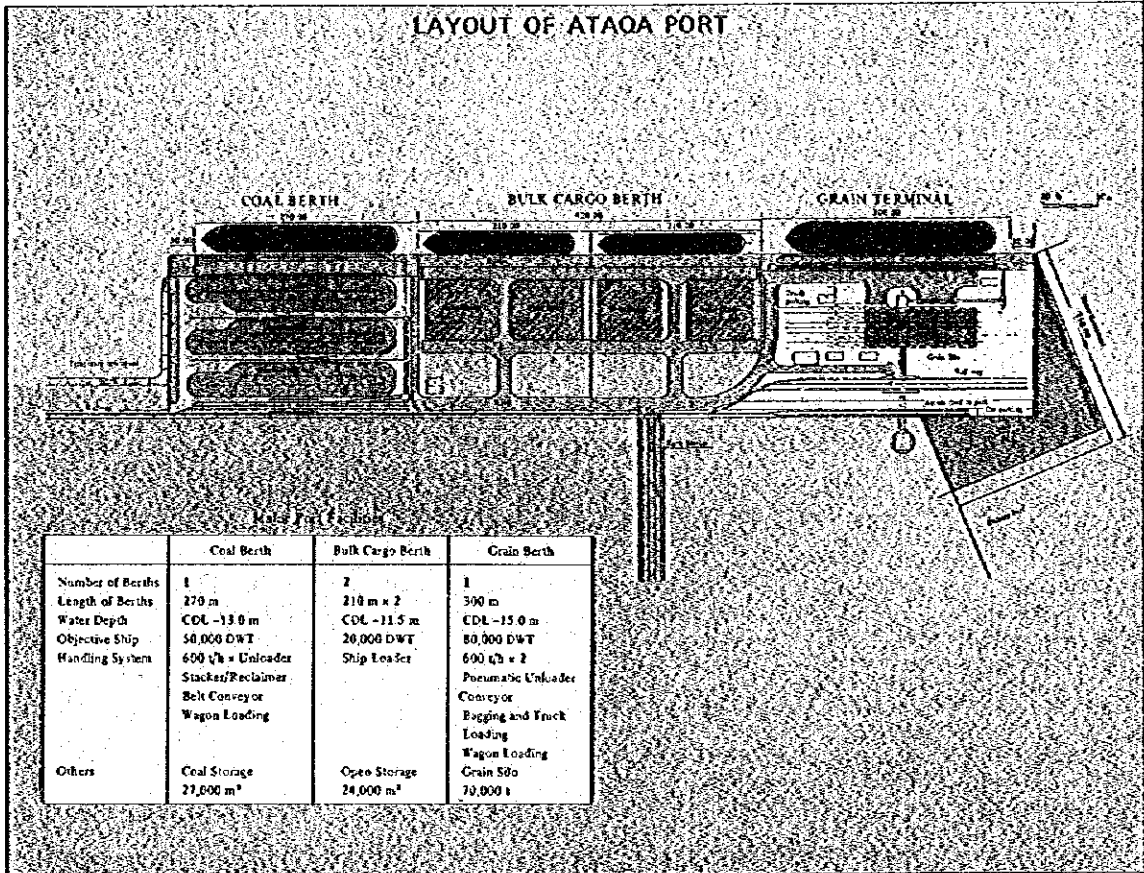
84. アタカ商港の開発は、8万DWT用の穀物バース1バース（平均低潮位下水深-154m、延長300m）と7万トンサイロ（将来10万トンに拡張）、2万DWT用搬貨物バース2バース（水深-119m、延長420m）、5万DWT用石炭バース1バース（水深-134m、延長270m）及び関連施設機器の整備・建設からなる。岸壁（1,050m×15~255m）は、コンクリートケーソンで設計され、南北両端は護岸構造である。関連施設としては、穀物バース用ニューマー式アンローダー（600t/h×2基）、ベルトコンベアー（660t/h×2基）及びサイロ付属機器、石炭バース用アンローダー（500t/h×2基）、スタッカーリクレーマー（1,200/1,100/h×2基）及び管理棟、メンテナンスショップ等である。その他小型船溜り（水深-44m、延長300m）も整備される。

(iii) アタカ漁港

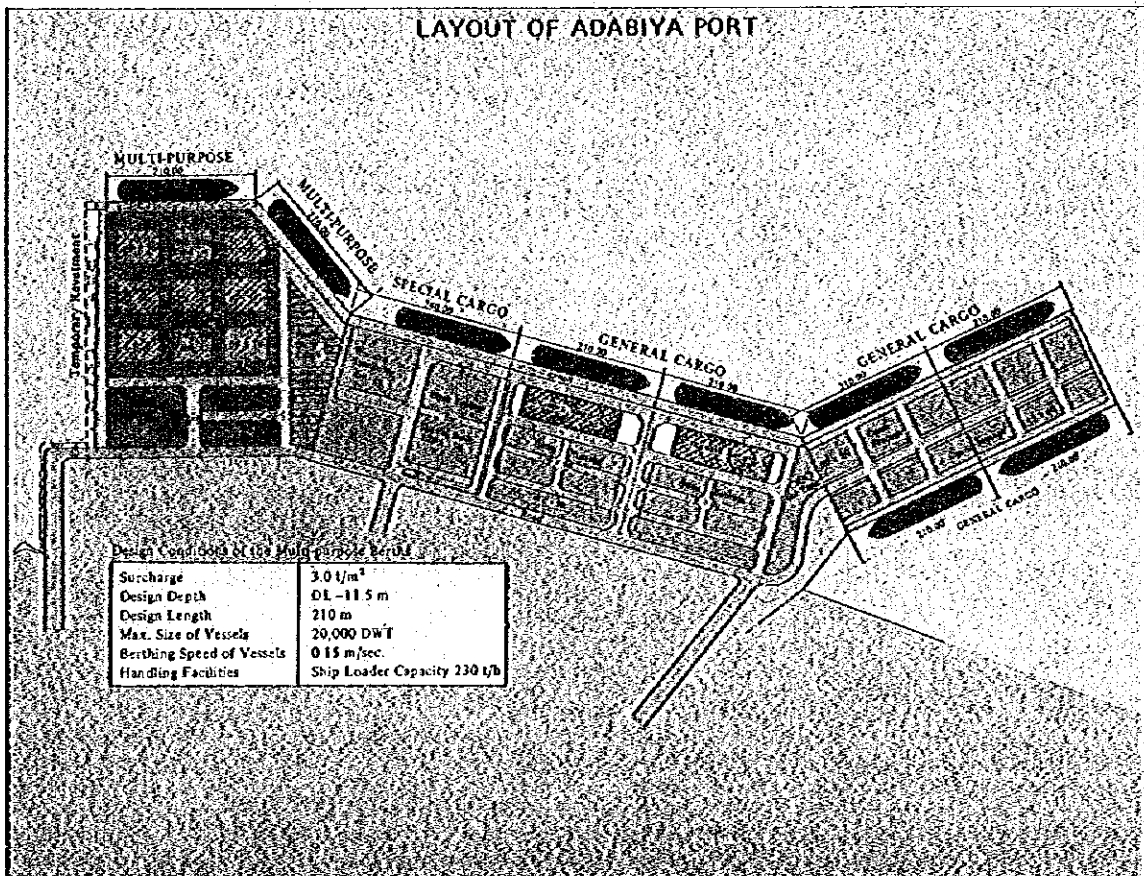
85. アタカ漁業の開発は、水産品陸揚用及び準備用物揚場（延長210m）、係留バース（水深-44m、延長180m）、70m巾スリップ及び関連施設の建設が含まれている。物揚場（210m×15m）は、コンクリートブロック造で計画している。関連施設には、2,400㎡の上屋及び管理棟を含む。



LAYOUT OF ATAQA PORT

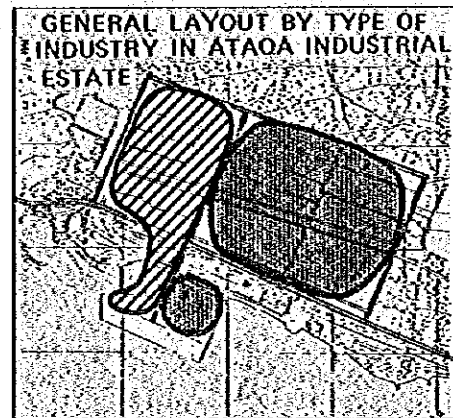
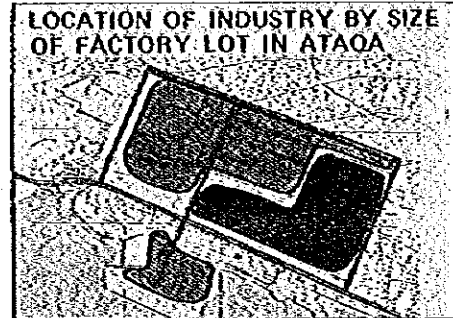
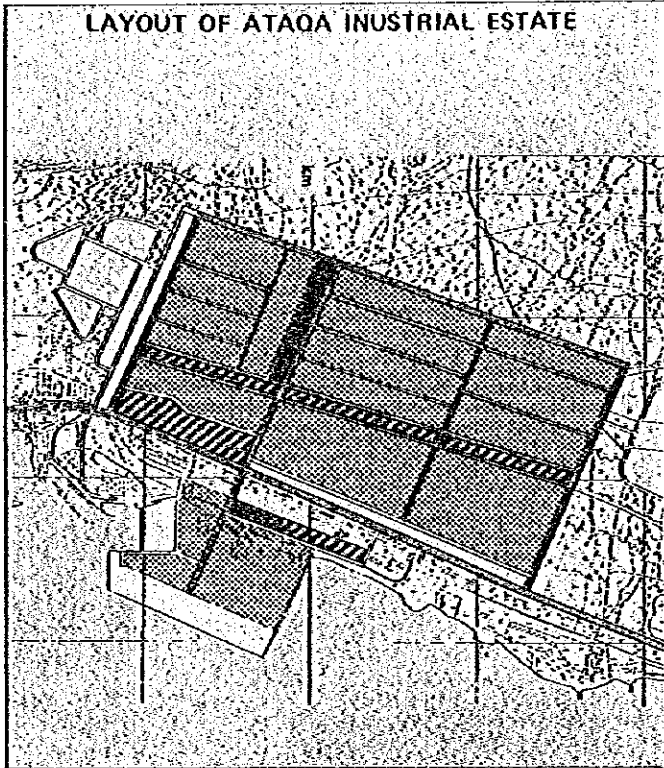


LAYOUT OF ADABIYA PORT



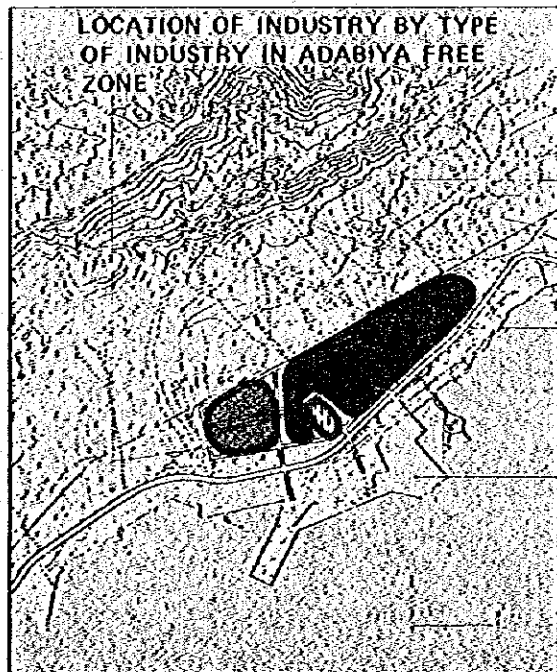
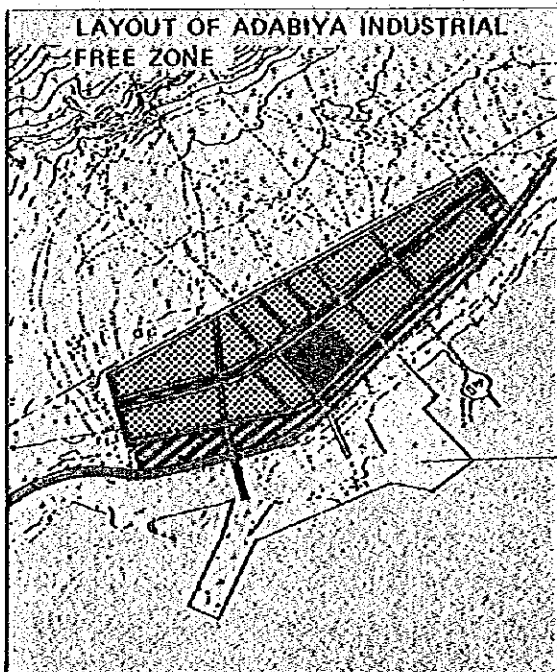
(iv) アダビヤ・フリーゾーン

86. アタカ工業団地の整備には、400haの用地造成、7,150㎡のセンタービル、18m幅員道路12900m、21m幅員道路6600m、水道管472km、下水管218km及び変電施設20基の建設が含まれる。



(v) アタカ工業団地

87. アダビヤ・フリーゾーンの整備は、82haの用地造成、幅員18m及び21mの道路各1500m、8400m、4,550㎡のセンタービル、それに排水管3km、水道管13km、下水管6km及び変電施設10基の建設を内容とする。



(V) 道路・鉄道

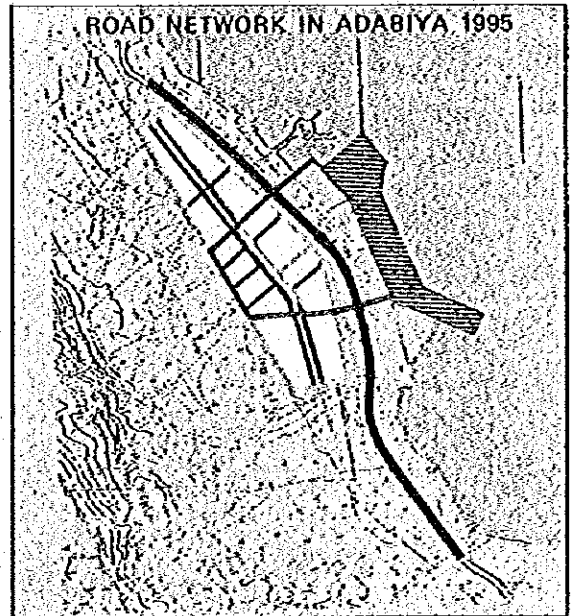
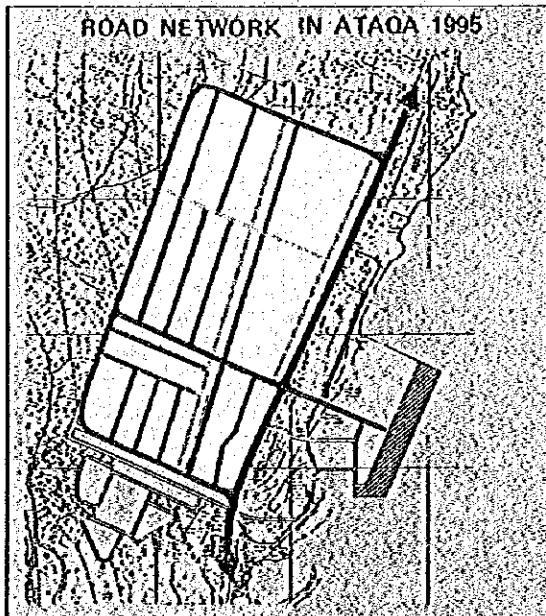
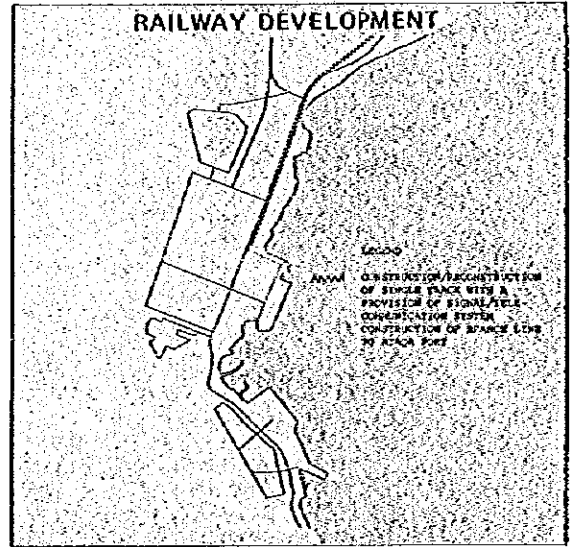
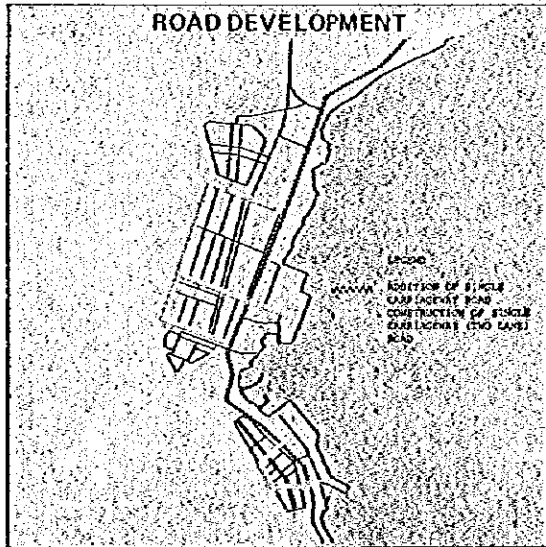
88.

道路整備計画は、次のとおりである。

- 1 スエズ-アダビヤ間, 7.5 m巾延長 10.3 Kmの拡張。これによりスエズ-アダビヤ港間海岸道路は2車線道路となり, 工業及び港湾にとっての幹線道路となる。
- 2 アタカ工業団地内幹線及びアタカ港への取付道路として2車線道路 8.9 Kmの整備。
- 3 アダビヤ・フリーゾーン内及びアダビヤ港内幹線道路として2車線道路 22 Kmの整備。この道路は工業地域と港湾地域の連絡道路として機能することにある。

鉄道整備計画は次のとおりである。

- 1 スエズ-アタカ港間路線 8.5 Kmの改良, 1日 26列車の運行を可能とすること。
- 2 同区間における信号制御システムの整備。
- 3 アタカ臨海鉄道の整備として
 - a アタカ港支線 3 線の建設
 - b 400 × 4 線の換車場の整備
 - c アタカ港内における穀物・石炭積込ヤードの整備



	Main Arterial Road
	Arterial Road
	Collector Road
	Port Area

(VI) 水道・下水処理・電力供給

89. 水供給システムの整備は、スイート・ウォーター・カナル沿い現存浄水場より3 Km北側地点での新しい浄水場 (88000^m³/日) の建設と現存スエズ浄水場の拡張 (21100^m³/日)を含む。処理方式は塩素処理、中和凝集沈澱渦過を採用する。また、浄水場-アタカ・アダビヤ間の導水管231 km 及びアタカ工業団地用の配水池 (13400^m³, 14,100^m³), アダビヤ・フリーゾーン用配水池 (6,400^m³, 940^m³) も含む。下水処理システムの整備は、アタカ工業団地用処理施設 (50200^m³/日), アダビヤ・フリーゾーン用処理施設 (3300^m³/日) 及び86, 87 節で述べた下水管施設を含む。電力は、送電線により、アタカ発電所より供給される。主変電所としては、各70 MVAの容量を有する220/66KV変電施設2基、合計81 MVAの容量を有する66/11KV変電施設3基を建設する。アタカ工業団地を斜めに横切る既存の送電線は移設される (延長約5 Km)。

C. 積 算

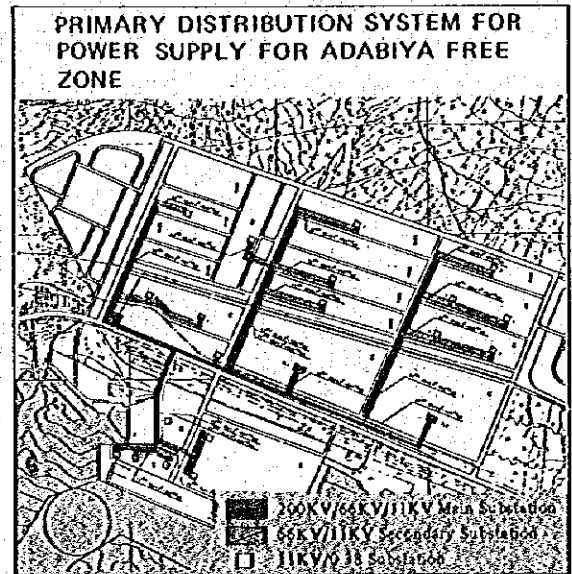
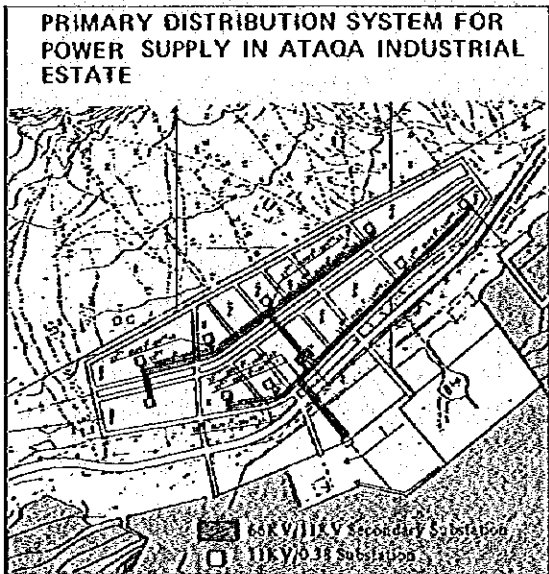
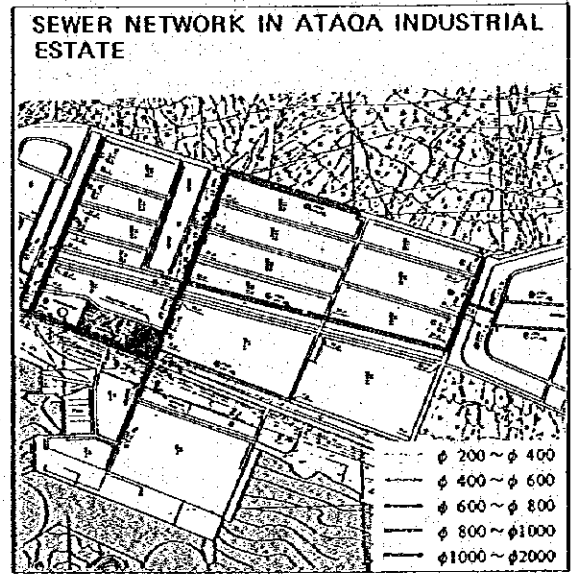
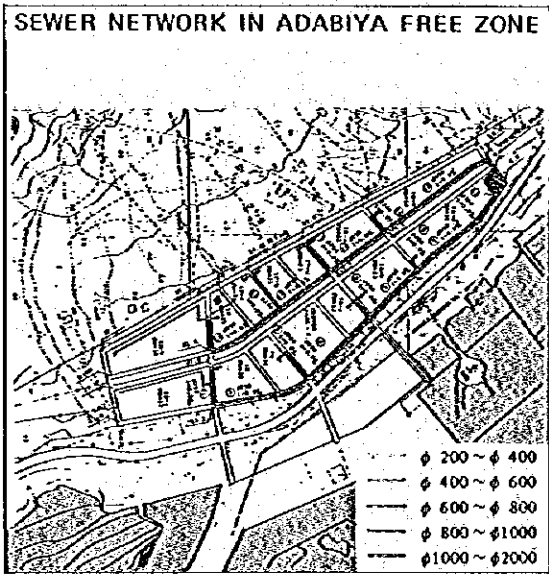
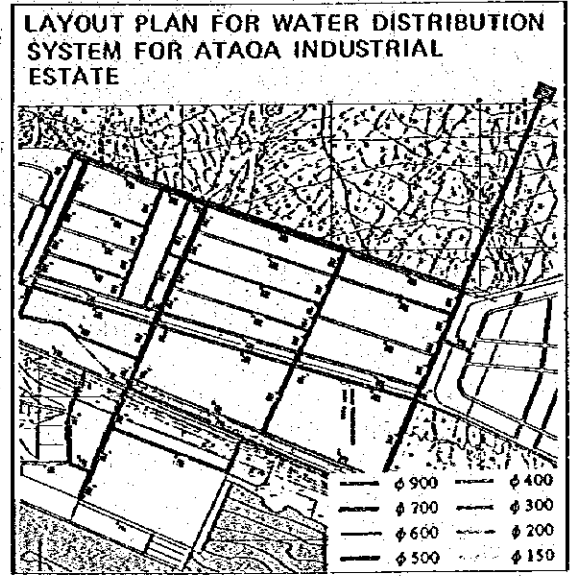
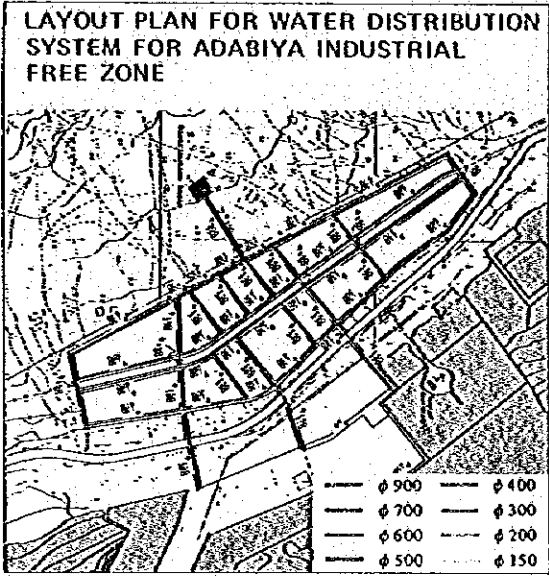
90. 総プロジェクト・コストは、3億7,500万ポンドで、そのうち2億3,350万ポンド (62%) が外貨、1億4,150万ポンド (38%) が内貨である。このプロジェクト・コストは施設配置計画と予備設計にもとづいて、1985年7月の価格で積算したもので、フィジカル・コンティンジェンシーを含むが、プライス・コンティンジェンシーは含んでいない。内訳は表に示すとおりである。

Table 4. Construction Cost Estimates

	Foreign Cost (L.E. '000)	Local Cost (L.E. '000)	Total Cost (L.E. '000)	% Foreign Cost
I. Base Cost				
A. Civil Works				
1. Site Preparation	0	17,400	17,400	0
2. Dredging & Reclamation	21,500	2,700	24,200	89
3. Quaywalls/Revetment	23,300	29,300	52,600	44
4. Railway & Road/pavement	200	16,600	16,800	1
5. Water supply/Sewerage	12,600	18,400	31,000	41
6. Electricity	10,200	5,600	15,800	65
7. Buildings	4,700	12,700	17,400	27
8. Yards/Grain Site Bins	9,200	7,700	16,900	54
9. Other Port Facilities	1,000	600	1,600	63
Total A.	82,700	111,000	193,700	43
B. Capital Goods				
1. Grain Handling Equipment	21,800	2,700	24,500	89
2. Coal Handling Equipment	35,800	1,600	37,400	96
3. Mechanical & Electrical Equipment for Water Treatment Plant	9,000	2,000	11,000	82
4. Ditto, but for Sewer Plant	18,900	2,900	21,800	87
5. Substation Equipment	30,800	2,900	33,700	94
Total B.	116,300	12,100	128,400	91
C. Engineering Services				
1. Design & Tender Document.	4,700	2,600	7,300	64
2. Training	1,800	600	2,400	75
3. Implementation Supervision	8,100	2,900	11,000	74
Total C.	14,600	6,100	20,700	71
SUB-TOTAL	213,600	129,200	342,800	62
II. Contingency				
A. Physical Contingency	19,900	12,300	32,200	62
TOTAL	233,500	141,500	375,000	62

* Construction cost estimates are based on an exchange rate of \$1 = L.E. 1.35, and July of 1985 prices.

* Duties and Taxes for Capital Goods described ITEM. I. B. and for dredger and floating equipment to be re-exported are excluded from cost estimates.



D. 実施計画及び運営計画

(i) 実施組織

91. 提案しているプロジェクトは、現況ではそれぞれ異なる組織・機関により管理あるいは運営されている種々のインフラ整備をその内容としている。したがってプロジェクトを成功させるためには新たな組織体制を形成して効率的、効果的な運営・管理の実現を図る必要がある。

92. 現行の組織体制を評価した結果、図に示すようにスエズ湾臨海部開発公社(SBDA)を中心となる組織として新たに設立することを推奨する。

93. SBDAの所掌業務は次のとおりである。

- 資金調達
- 用地取得
- 建設計画の策定
- 港湾、工業団地、フリーゾーンに関する調査研究・企画立案及び振興活動
- 施設の管理・運営
- 港湾サービスの提供
- 施設・機器の維持・補修

94. また円滑な計画決定に資するよう、全ての関係機関から選出された高官を委員とする監理委員会を設置する必要もあるだろう。

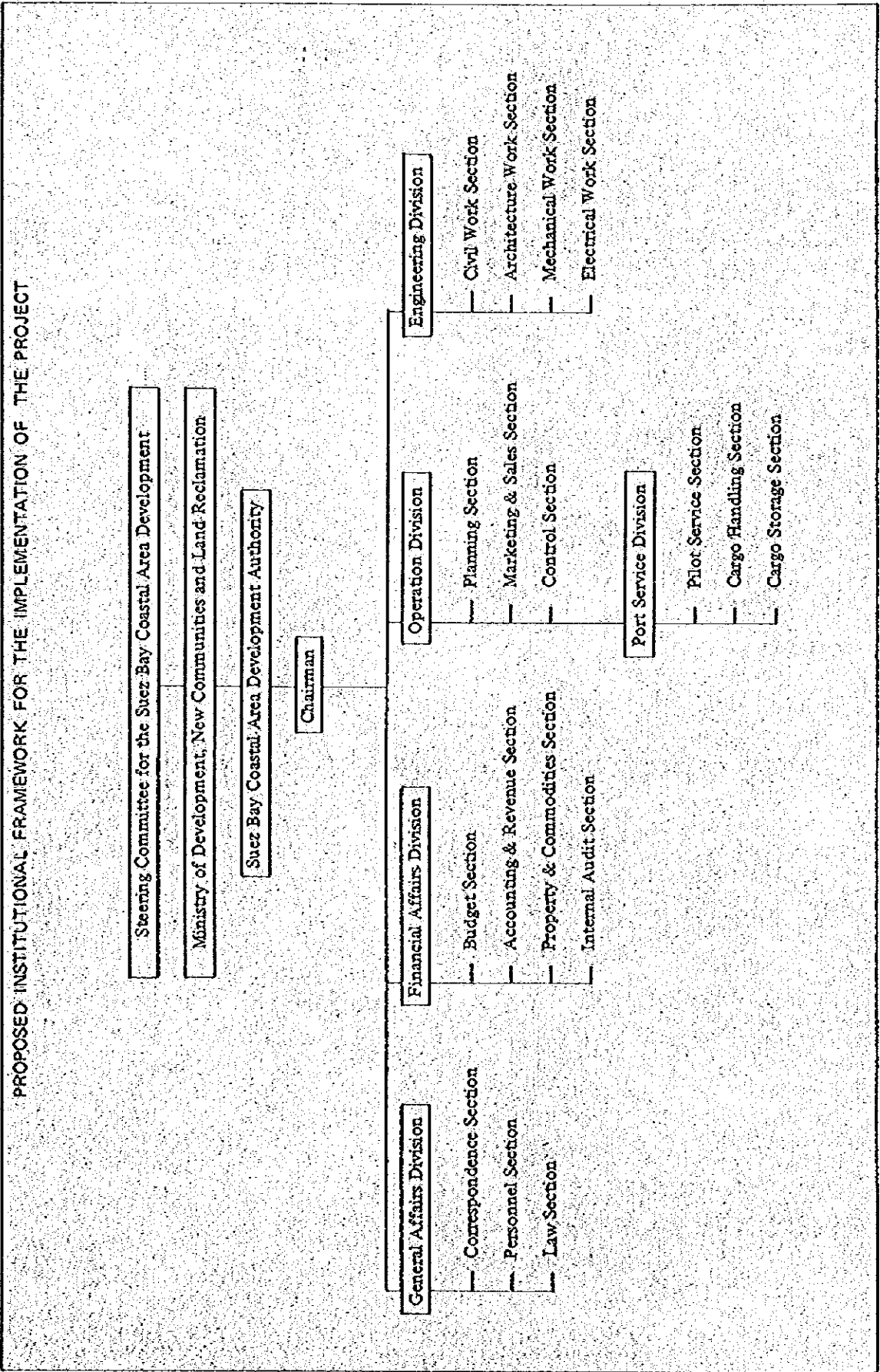
(ii) 実施計画

95. 技術的実施能力、年度別資金調達可能額を考慮してプロジェクトは1986/87年開始より約8年間にわたって実施するよう計画した。工業団地及びフリーゾーンは早期着手によるリスクを避けるためそれぞれ、3段階及び2段階に分割して整備することとしている。コンサルティング・サービスとしては設計条件設定のために必要な調査、詳細設計及び入札書類の準備に1年半をとっているが、その他に工事の監督を含めてある。

96. コンサルティング・サービスとしては設計条件設定のために必要な調査、詳細設計及び入札書類の準備に1年半をとっている。その他に工事の監督を含めてある。

Items	1986/87	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91	1991/92	1992/93	1993/94	1994/95	1995/96
Investigation/Tendering	-----	---								
PORT AREA										
Dredging & Reclamation		-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Fishery Port			-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Bulk Cargo Terminal			-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Grain Terminal			-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Coal Terminal					+++++	S				
Multi-purpose Berth								-----	S	
INDUSTRIAL ESTATE										
Stage 1: Food, Cement, etc.))))))	S				
Stage 2: Food))))))	S		
Stage 3: Chemicals, Ceramics, etc.))))))	S
INDUSTRIAL FREE ZONE										
Stage 1: Machinery))))))	S				
Stage 2: Machinery, etc.))))))	S		
URBAN DEVELOPMENT										
District A									+++++	S
District B					+++++	S				
OTHER INFRASTRUCTURES										
Roadways					-----	-----	-----	-----	-----	-----
Trunk Roads					-----	-----	-----	-----	-----	-----
Water Supply					-----	-----	-----	-----	-----	-----
Sewage					-----	-----	-----	-----	-----	-----
Electricity					-----	-----	-----	-----	-----	-----

Legend: +++++ Fundamental Facilities
 ----- Building
 +++ Equipment
)))))) Factories
 S Starting Time of Operation



V. 経済評価

A. 概要

97. 経済評価の目的は、82節から90節で説明した短期開発計画の妥当性を国民経済的観点から評価することであり、費用・便益分析の手法に基づく、経済的内部収益率 (EIRR) を評価基準として用いた。

98. 本プロジェクトは、エジプトの海運、港湾並びに輸出指向型産業を発展させることにより、輸出促進という政府の目標に貢献する。また、工業用地を造成するとともに、港湾施設、特に穀物ターミナル、コンテナ貨物用の多目的バースを建設して、企業の立地条件を向上させることにより、急速な工業化と地方分散という目標にも寄与する。

B. 便益と受益者

99. プロジェクトの経済的便益は、「プロジェクトを行なった場合 (With Case)」と「プロジェクトを行なわなかった場合 (Without Case)」を比較して、数量化した。外国貿易取引の自由化と急速な経済成長とが相俟って、この国の港湾に深刻なボトルネックを生じさせているが、この傾向はここしばらく続くものと思われる。また、工業化についてのやや楽観的な見方に基づけば、GDPは年平均7%という高成長を続けると考えられる。経済成長の持続と経済の多様化は、港湾能力増強の必要性を一層強めることとなる。

100. 最近承認された全国港湾計画は、全国交通計画のフレームに基づいて策定され交通体系における主要なボトルネック、即ち港湾の長期的な解決策を提案している。計画に含まれたプロジェクトは、既存の全港湾における、深刻な混雑を解消し、同時に、予測される交通量の増加に対し効率的に対処しようとするものである。本計画は近代的な輸送技術に対し全く陳腐化し、対応できなくなり、長期にわたり放棄されていた施設の改良を通して荷役及び海上輸送コストの節約を実現することをねらいとしている。

本計画の中で優先順位の高いディキーラ、ダミエッタ新港、及び小規模ではあるがポートサイド港の拡張はエジプトの地中海側の貿易活動に資するであろう。計画どおりに進めば、全プロジェクトが完了し、フル稼働にはいるのは1992年になる。

紅海諸港、すなわち、スエズ港とサファガ港も東方貿易の増大に対処するために、復興計画が策定されている。

101. 急速な工業化を実現するためには、港湾施設と工場用地を低価格・低コストで利用できる新しい機能的な工業地域が必要である。本プロジェクトを実施せずに、私企業の投資による工業立地を期待することは難しく、また新しい工業には、整備されたインフラと良好な環境が必要である。

102. 数量化可能な経済的便益としては、次のものがある。

(a) 待船費用の節約

103. Without Caseでは、石炭を除くすべての貨物は、アダビヤの既存の7バース(1986/87年までに建設される予定のバースを含む)で混雑と取扱われるが、そのバース利用率は0.9を上限と仮定する。With Caseでは、より大型の船舶の停泊が可能となり、荷役効率も、特に穀物について画期的に向上する。プロジェクト・ライフ期間中の待船時間の節約は総計で1,576.5日になる。

104. 待船費用の節約便益は、不定期備船の備船費用削減あるいは定期船の港費削減の形でエジプトに帰属する。ただし、EIRRの計算では、エジプト船籍船(全体の15%)と不定期備船(全体の50%)の受ける便

益の100%、また定期船(35%)の受ける便益の50%がエジプトに帰属すると仮定して、全節約額の80%のみをエジプトに帰属させた。

(b) 陸上輸送費の節約

105. With CaseとWithout Caseにおける取扱貨物量の差はアレキサンドリア港で取扱われるものと仮定した。それ故、この便益は、スエズ発着とアレキサンドリア発着の陸上交通費の差を計算することで求められるが、ここでは、アレキサンドリアとスエズにおける待船費用は等しいと仮定、またスエズからアレキサンドリアへの輸送費用は考慮していない。したがって、この仮定は、現在のアレキサンドリア港の混雑状況を考えると控え目なものと思われる。

(c) 石炭輸送費の節約

106. Without Caseでは、石炭の輸入は、従来どうり東ヨーロッパから既存船型の専用船によって行なわれるものとした。With Caseでは、石炭はオーストラリアから5万DWTの専用船により輸入される。本分析では、With CaseとWithout Caseにおける石炭の陸上輸送費の差は無視できほど小さいと考え、海上輸送費の違いのみに基いて計算した。

(d) 工業団地(IE)及び工業フリーゾーン(IFZ)で生み出される付加価値の増加

107. IEとIFZに立地する工業の付加価値生産額は、各工業の付加価値率を考慮して推定した。本分析では、建物、設備、機械を除く産業基盤施設への投資のみを考察しているので、便益としては、20%(日本における新工業港および新工業地域開発すなわち、鹿島、大分他新産業都市、工業特別開発地域の事例を参考にして設定した産業基盤施設の付加価値生産に対する寄与率)だけ計上した。

この便益は、投資規模により、港湾部門とIE・IFZ部門に分解される。

(e) 漁港から生み出される付加価値の増加

108. 増加する就業者数と、農漁業部門の1人当たりGDPとで計算した。

C. 経済的内部収益率

109. 前述の分析に基づき、EIRRを計算すると、136%であった。

基本的な前提の変化に応じて、収益率がどう変わるかをみるために、いくつかのケースについて感度分析を行なった。その結果は次のとおりである。

	港湾部門	IE・IFZ部門	全 体
基本ケース	153	109	136
Case A: 費用が10%増加	138	95	124
Case B: 費用が20%増加	124	82	108
Case C: 便益が10%減少	136	93	120
Case D: 便益が20%減少	118	77	102

110. 費用が10%増加するあるいは便益が10%減少する程度では、本プロジェクトは、依然として実施可能性を保つと評価できる。しかしながら、費用の増加あるいは便益の減少が20%になると、本プロジェクトの実施は危うい。したがって建設費用(および運営費用)を可能な限り削減し、便益を遅延なく実現することが望まれる。

VI. 財務評価

A. 概要

111. 財務分析の目的は、管理運営主体（SBDA）の財務的存立可能性と短期開発プロジェクト自体の採算性を評価するところにある。前者の分析にあつては予想財務諸表を、また後者においてはDCF法に基づく財務的内部収益率を採用する。

112. 財務分析は、港湾部門と工業部門について行ない、都市開発及び関連基盤施設整備は除外した。と言うのは、都市開発そのものは生活活動に直接の関係を有するものではないこと、また関連基盤施設の管理運営は、SBDAが行なうのは適切でないからである。

113. 港湾部門についていえば、SBDAは港湾施設の整備計画策定、建設、管理並びに荷役・保管等の港湾サービスの提供をその業務とするが、現在、前者はRed Sea Port Authority、後者はSuez Mechanical Stevedoring Co.とGeneral Sifos and Storage Co.が行っている。これらの組織の財務状況は概ね良好であると評価できる。

114. 工業部門について言えば、SBDAは、工業団地と工業フリーゾーンの整備計画策定、整備、用地販売並びに管理をその業務とするが、現在、工業団地についてはMODANCとGOF I、フリーゾーンについてはGAIFZが行なっている。しかしながら、その財務運営、特に工業団地に係わる財務運営は適切であると評価できない。最も大きな問題は、政府投資の欠如であり、それが銀行融資の利用によるコスト増、コスト増に起因する用地販売価格の上昇、販売価格の上昇による売れ残り用地の増加をもたらし、結局は用地販売を促進するために政府は補助金を無定見につき込まざるを得なくなっている。本短期開発計画における工業部門のプロジェクトを成功させるためには、財務運営の考え方を転換することが必須条件となる。

115. 換言すれば、政府は工業部門はもちろんのこと港湾部門も含めて、合理的な範囲内で可能な限り多くの投資をすべきであるし、また、SBDAはその政府資金及び借入金を有効に活用するために企業家的なセンスをもって本プロジェクトを推進することが要請されよう。

116. 本短期開発プロジェクトの実施に必要な資金は、つぎの条件で調達されると仮定した。

	外貨部分	内貨部分
調達方法	借入れ	政府投資
調達条件		
借入期間	30年	返済及び利払い 義務なし
うち据置期間	10年	
利率	年4%	
返済方法	元金均等償還	

B. 将来の財務状況

117. 港湾部門の収入は、本調査での海運需要と現行の料率に基づいて推計した。しかし、エジプト・ポンドと外貨（米ドル）の為替交換レートが変化した（082ポンド/米ドル→135ポンド/米ドル）ので、SBDAが米ドルベースで従来と同程度の収入を得ることができるような調整（ポンド・ベース料率の約65%値上げ）が行った。この調整は船社から港湾料金を徴収し、それを管理者や荷役、保管会社に支払っているエジプトの船舶代理店が既に実施しているものである。

118. 工業団地及び工業フリーゾーン内の工場用地販売価格は一平方メートルあたり35 ポンドと設定した。フリーゾーンのほうが、立地企業により多くの特典を与えるように見えるが、特に価格の格差は設けていない。と言うのは、フリーゾーンに立地する企業、すなわち輸出指向型産業は、それらの特典を与えられてはじめて一般工業団地内に立地する企業と同等の採算条件を得ると考えられるからである。

この販売価格は、必要な販売コスト（一平方メートルあたり217ポンド）を賄っているし、また10th of Ramadan, 15 the of May, Sadat City, 6th of October, New Ameriya等における販売価格と較べて決して高くはないので、合理的かつ企業にとっても魅力ある価格であると考えられる。

119. SBDAの港湾部門の料束の財務状況について言えば、償却前運営経費率と運営経費率はそれぞれ197% - 306%, 262% - 662%。純固定資産利益率は、初期の2年間を除いて通常収益力を評価する基準とされる7%を超え(57% - 628%)、金融債務補填率はプロジェクト・ライフ期間を通して1.0をはるかに超える(40 - 318)と見込まれる。これら財務指標は、SBDAの財務的健全性を示すに十分なものであり、またむしろ良すぎると言えるかもしれないが、これは、前述の収入調整に負うものであろう。仮に、借入れ条件が悪くなる(利率が年40%から85%へ上昇する)としてもSBDAの港湾部門の財務的健全性は維持されるであろう。

120. 一方、工業部門においては、最大の収入源である工業用地販売収入が2~3段階開発・各6年分精払いに基づいて初期の10年間(1989/90年 - 1998/99年)にはいって来るが、それ以降のSBDAの収入は、わずかに管理費だけになる。したがって、1999/2000年以降は純利益はもちろん、償却前運営純収入も損失を計上しつづけることになる。しかしながら、これら損失は用地販売収入の貯え及びその運用益によってカバーされるので、さ程深刻な問題にはならないであろう。

このケースでは、財務指標は分析の役に立たない。と言うのは、それら指標はSBDAの財務運営が大きく依存している剰余金運用収入を計算に入れていないからであるが、SBDAの経常収支の健全性、収益力、借入金返済能力は予測される良好な資金運用状況によって証明されるだろう。また港湾部門と同じように借入れ条件が悪化したとしてもSBDAの工業部門は、財務的健全性を維持できよう。

121. 表は、港湾部門と工業部門の連結財務三表であるが、それに明らかなように、SBDAの収入は、プロジェクト・ライフ期間中常に支出を上回っている。工業部門の悪い財務指標をとり込んで計算しても、償却前運営経費率と運営経費率は、それぞれ168% - 246%と220% - 522%の水準にとどまり、またプロジェクト・ライフ期間を通じて、純固定資産利益率は7%を(102% - 455%)、金融債務補填率は1.0を(35 - 31.8)常に超えている。また借入れ条件の悪化もSBDAの財務状況にさ程影響を与えない。

したがって、SBDAの財務的存立可能性は保証されていると結論づけることができるだろう。

C. 財務的内部収益率

122. 財務的内部収益率(FIRR)は、つぎのとおりである。

ケース	部門		合計		
	項目	港湾部門	工業部門	項目	評価基準
10%のコスト減	39		138	48	
10%の収入増	38	(57)	133	(37)	(53)
基本ケース	29	27	89	17	33
10%のコスト増	19		42		21
10%の収入減	18		37		20

評価基準=プロジェクト資金の加重平均利子率

()内数値=外貨資金借入れ利率が85%の場合

()外数値=外貨資金借入れ利率が40%の場合

工業部門のプロジェクトは非常に採算性が高く、借入れ条件が悪化した場合であっても10%程度のコスト増や収入減によっては、採算性を決定的に損なわない。

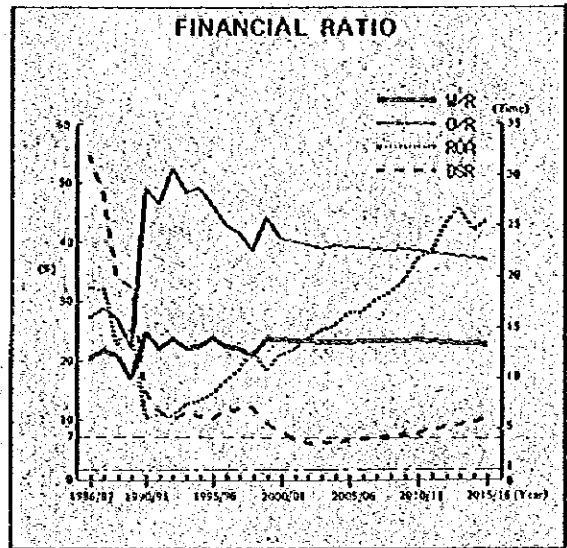
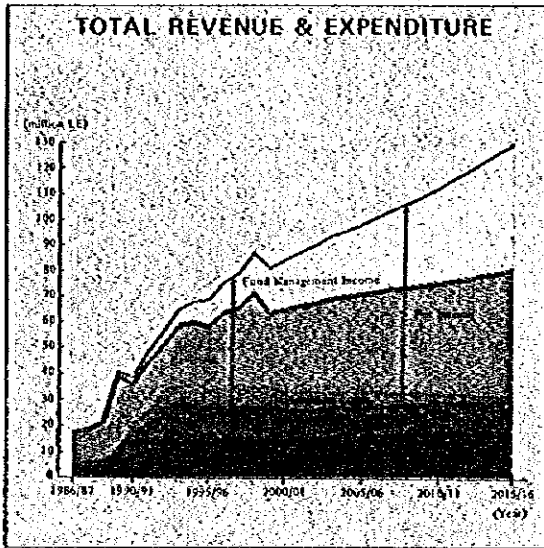
一方港湾部門においては、基本ケースのFIRRは有利な借入れ条件下では評価基準を上回るが、10%でもコストが増加したり収入が減少したりしたら、このプロジェクトの採算性は損なわれる。ましてや借入利率が85%に悪化したら、プロジェクトの採算性を確保するためにコスト削減、収入増加に対するSBDAの相当な努力が必要とされるだろう。それ故に、SBDAは条件の良い資金を借入れることが好ましいが、従来にない新鋭設備を使用する穀物パスや石炭パス等では、現行料率でなく、他とのバランスを考慮しつつも、建設及び運営原価の上昇と荷役効率の向上に応じたある程度の料率引上げによって収入の増加を図り、プロジェクトの採算性を向上させることも必要であり、それはまた可能でもあろう。

港湾部門の事業規模が圧倒的に大きいので、全体としてのFIRRは、ほぼそれと同じ評価が与えられる。

D. 総合評価

123. SBDAの財務的存立可能性の面でも、またプロジェクト自体の採算性の面でも、この短期開発プロジェクトは実施可能であると言える。しかし、SBDAには、可能な限りのコスト削減・収入増加の努力が望まれる。

CARGO DEMAND FORECAST 1986/87-2015/16																
Cargo Demand 1 000Tons																
	1986/87	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91	1991/92	1992/93	1993/94	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	1999/00	2000/01	2001/02
Cargo Throughput																
Wheat	667	669	737	813	892	913	1,006	1,022	1,120	1,161	1,516	1,571	1,639			
Wheat (Equivalent)	117	163	173	199	218	240	265	292	323	355	401	463	494			
Fertilizer	51	45	48	32	28	21	17	11	8	0	0	0	0			
Rice	5	5	7	11	11	11	15	15	15	21	27	24	26			
Sugar	3	5	7	11	11	11	15	15	15	21	27	24	26			
Salt/Sulphur	3	5	7	11	11	11	15	15	15	21	27	24	26			
Cotton	4	5	5	6	7	8	10	11	12	14	15	18	19			
Paper/Pulp	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
Iron Ore	199	152	199	240	283	327	370	413	457	501	548	595	642			
Bulk Cargo Total	177	221	265	313	363	419	482	557	639	767	769	833	867			
Coal	0	0	0	0	0	0	1,033	1,135	1,100	1,215	1,305	1,373	1,438			
Timber	24	28	33	38	44	50	58	67	79	90	99	107	117			
Iron & Steel	29	37	106	116	127	139	152	166	181	198	208	220	232			
Heavy Equipment & Car	8	9	10	11	12	13	14	15	17	19	21	23	25			
Special Cargo Total	121	134	146	163	183	203	225	250	276	309	329	359	373			
General Cargo																
Import	494	515	516	582	619	659	761	745	793	813	898	856	9,018			
Export	114	119	124	130	135	141	147	153	160	167	191	215	263			
General Cargo Total	598	634	640	712	754	800	908	898	953	980	1,089	1,071	1,281			
Container Cargo																
Containerization Ratio	16.1%	16.9%	17.5%	18.4%	19.5%	19.8%	19.5%	20.1%	20.6%	21.1%	21.6%	22.1%	22.7%			
Foiled Container (TEU)	9,028	10,744	11,753	12,806	13,991	15,218	16,569	18,030	19,607	21,311	23,066	24,861	26,691			
Empty Container (TEU)	6,871	8,071	8,783	9,490	10,256	11,078	11,956	12,890	13,881	14,931	16,041	17,211	18,441			
Container Total (TEU)	15,899	18,815	20,536	22,296	24,247	26,336	28,486	31,520	33,488	36,242	39,107	42,072	45,132			
Yanbing	19	20	22	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41			
Demolition	79	87	96	105	115	125	137	149	163	178	194	213	231			
General Cargo (ex. Container)	568	527	555	584	615	648	692	719	757	797	856	826	980			
Grand Total	1,598	1,658	1,823	2,003	2,197	2,410	3,229	4,019	4,396	4,796	5,011	5,307	5,564			



PROJECTED JOINT INCOME STATEMENT (4% INTEREST RATE FOR FOREIGN LOAN)

	1986/87	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91	1991/92	1992/93	1993/94	1994/95	1995/96
Operating Revenues										
Port	17.614	18.641	21.188	21.118	27.091	27.909	37.248	35.134	39.445	44.698
I.E. & I.F.Z.	0	0	0	15.089	9.271	17.318	14.493	23.764	20.449	14.813
Operating Revenues Total	17.614	18.641	21.188	36.207	36.362	45.227	51.641	58.898	59.895	59.511
Operating Expenses										
Cash Expenses										
Port	3.551	3.809	4.376	5.455	7.692	8.304	18.343	18.758	11.165	11.621
I.E. & I.F.Z.	0	182	185	1.138	1.238	1.669	1.736	2.212	2.212	2.212
Cash Expenses Total	3.551	3.991	4.561	6.593	8.930	9.973	20.079	20.970	13.377	13.833
Non-Cash Charges										
Port	1.229	1.371	1.371	1.435	7.087	8.557	11.258	12.358	12.844	5.829
I.E. & I.F.Z.	0	0	0	536	1.859	2.000	2.904	3.591	3.874	3.380
Non-Cash Expenses Total	1.229	1.371	1.371	1.971	8.946	10.557	14.162	15.949	16.718	9.209
Operating Expenses Total	4.780	5.362	5.932	8.564	17.876	20.530	34.241	36.919	30.095	23.042
Net Operating Income (NOI)	12.834	13.279	15.256	27.643	18.486	24.697	17.396	21.979	29.800	36.469
Other Income & Expenses										
Fund Management Income	0	544	1.066	1.477	2.745	3.592	4.988	6.475	8.243	10.137
Interest on Loans										
Interest on Long-term Loans										
Port	443	490	790	1.646	2.454	4.253	5.612	5.782	5.782	5.760
I.E. & I.F.Z.	0	58	69	85	776	785	1.040	1.057	1.529	1.579
Sub-Total	443	548	859	1.731	3.230	5.038	6.652	6.839	7.311	7.339
Interest on Short-term Loans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Interest on Loans Total	443	548	859	1.731	3.230	5.038	6.652	6.839	7.311	7.339
Net Income	12.391	12.731	14.407	25.912	15.256	19.659	10.744	15.140	22.489	29.130
Tax	4.557	5.322	6.242	11.131	7.236	9.148	9.159	12.829	12.593	13.819
Net Income after Tax	7.834	7.409	8.165	14.781	8.020	10.511	1.585	2.311	9.896	15.311

	1996/97	1997/98	1998/99	1999/2000	2000/01	2005/06	2010/11	2015/16
49.458	51.354	60.391	61.612	62.879	68.911	73.500	78.818	
14.195	18.911	11.846	3.676	3.876	3.876	2.876	2.876	
63.679	65.769	71.438	63.688	64.955	70.990	75.376	80.886	
11.207	12.207	12.507	12.783	13.016	14.214	15.139	16.032	
2.212	2.212	2.212	2.212	2.212	2.212	2.212	2.212	
14.119	12.419	14.779	14.995	15.228	16.426	17.651	18.244	
9.823	9.829	9.829	10.078	8.325	8.500	8.755	8.874	
3.300	2.961	2.961	2.961	2.735	2.735	2.735	2.735	
13.129	12.790	12.790	13.039	11.060	11.314	11.490	11.621	
27.248	27.208	27.568	28.034	26.289	27.761	29.141	29.865	
36.411	38.561	33.870	35.654	38.656	43.229	46.334	51.021	
49.569	51.350	58.639	48.693	49.727	54.563	57.924	62.632	
11.949	11.537	15.542	17.555	19.364	27.529	27.214	28.850	
5.238	5.714	5.681	5.652	5.569	4.368	2.906	1.511	
1.519	1.529	1.527	1.524	1.520	1.260	878	496	
2.267	2.245	2.318	2.175	2.089	5.629	3.785	2.929	
0	0	0	0	0	0	0	0	
2.267	2.245	2.318	2.175	2.089	5.629	3.785	2.929	
41.819	41.851	52.184	49.934	50.942	65.129	79.863	97.842	
16.445	17.941	20.879	18.413	20.972	26.951	31.945	39.137	
24.658	24.813	31.315	27.820	28.565	38.977	47.918	58.705	

VII. 結論と勧告

A. 結 論

124. 本計画はスエズ運河地域開発及びシナイ地域開発と密接な関係を有する。計画の主要な目的はエジプトにおける人口、産業の地方分散、経済の高度成長、対外収支の改善に寄与する工業を誘致する為に十分なインフラを供給すること、また、2005年までの交通需要に十分に対処できる能力をスエズ港に付与することである。したがって本計画は、次のもので構成される。すなわち、(i)アタカ・アダビヤ港、アタカ工業団地、アダビヤ・フリーゾーン、アタカ・ニュータウン、アタカ漁港及び関連施設、(ii)アインスクナ工業港、工業団地、ニュータウン、及びマリナーを含むレクリエーション施設、(iii)ラスダグ地区のマリナーを含むレクリエーション施設、ニュータウン、港湾、工業団地及び関連施設の建設である。

125. 短期開発プロジェクトは、アタカ・アダビヤ地区に集中し、次のもので構成される。すなわち (i)アタカ商港及び (ii)アダビヤ商港の各第1開発、(iii)アタカ漁港の整備、(iv)アタカ工業団地及び(v)アダビヤ・フリーゾーンの各第1期整備、(vi)水供給システムを含む関連施設の建設である。

126. プロジェクトの総コストは3億7500万ポンド、うち2億3350万ポンド(62%)は外貨部分、1億4150万ポンド(38%)は内貨部分となっている。内貨部分は政府資金によるものとする。

127. 計量可能な便益をもとにして算定したEIRRは136%であり、また、FIRRは、33%である。したがって、プロジェクトは実行可能である。港湾の開発プロジェクトには技術上、環境上有義なリスクは存在しない。しかしながら工業立地については行政的な調整が不可欠であるので、提案されている工業の立地に関するフィージビリティ調査を十分行った上で関係機関、組織の完全な合意を得て実施することが必要である。

B. 勧 告

128. プロジェクトを円滑に実施するために次の事項を勧告する。

129. プロジェクトの実施には長期間を要するので、政府は乱開発と土地の投機を防ぐため、地価の抑制、土地・海域の利用規制に必要な措置をとる必要がある。

130. 既存スエズ市の開発と本プロジェクトは密接に関連しているので、必要に応じて、スエズ市のインフラ整備計画を見直し、変更することも必要である。

131. プロジェクトは、現行では異なる組織・機関により管理・運営されている様々なインフラの整備を内容としているので、政府は、プロジェクトを成功に導くための中心的機関として、スエズ湾臨海部開発公社(SBDA)並びに新しい制度的な枠組を創設する必要がある。

132. 効率的な港湾の管理・運営は、輸出指向型工業を誘致するための重要な要件であるので、荷役効率の改善を図り、効率的な管理システムを確立することが必要である。

133. 政府は、工業立地に関する現行の諸制度をみなおし、外国企業に立地インセンティブを与えるために次のような措置を講ずる必要がある。

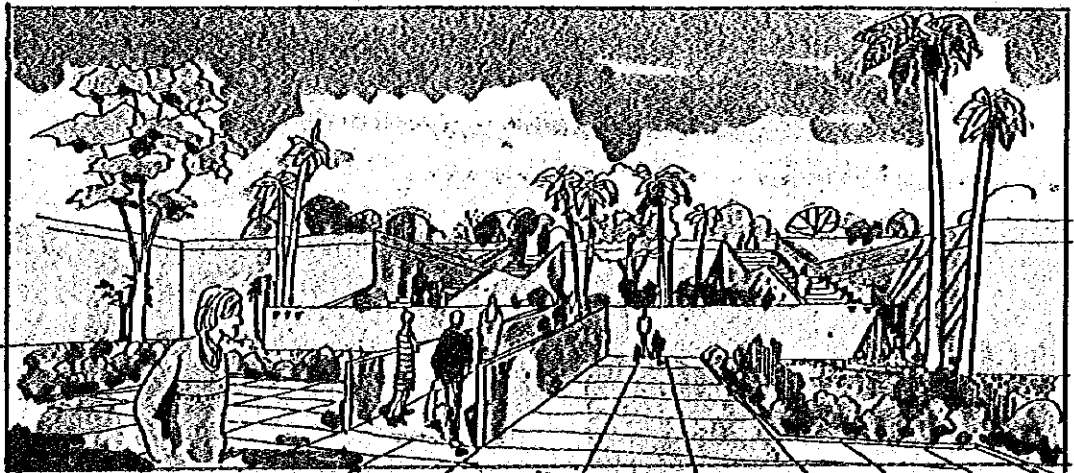
- 現在外国企業にとってもっとも深刻な問題となっている外貨規制の緩和
- 法人所得税、固定資産税及び外国人雇用者の所得税の減免（少くとも、立地企業の営業が軌道に乗るまでの数年間）
- エジプト人高度熟練労働者の供給システムの確立、又は企業自身によるエジプト人労働者の訓練費用補助
- SBDAと立地企業の緊密な協力の下に販売促進システムを創出すること
- 貿易規制の緩和
- 輸出品、輸入品の全て又は一部に対する関税の減免
- 関税手続の簡素化、及び
- フリーゾーン立地企業に対して海外市場だけでなく国内市場へも生産品の販売を許可すること（国内企業を圧迫しない限りにおいて）

134. スエズ湾奥地域の航行規制に関しては、将来の運河拡張計画を考慮して、SCA及びUrad Sea Port Authorityの規則と必要な調整を図ること。

135. 工業田地及び工業フリーゾーンへの企業立地に関しては、全国工業計画で計画すべき業種と規模を決定するために立地が見込まれる民間企業の要望を調査するとともに、より効率的で経費節約的な経営を実現するために既存公営企業の民営化についても検討を加えるよう提案する。

136. また、プロジェクトと提案している企業の立地を実現させるために、関係諸機関の果たすべき役割並びに必要とされる法令、規則類の改訂について、当該諸機関の間で十分な検討と討議を行なうよう提案する。

CENTER OF THE ADABIYA INDUSTRIAL FREE ZONE





国際協力事業団

