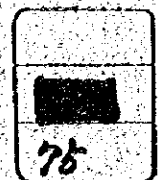


国協(社・セ)75-05

# アラブ海運大学校事前調査報告書

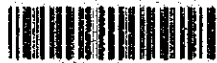
昭和50年12月

国際協力事業団





JICA LIBRARY



1061867[6]

国際協力事業団	
受入 期 84. 4. 17	405
登録No. 03540	65.7 SD

## は し が き

1970年3月に開催されたアラブ連盟第12回運輸通信理事会においてアラブ諸国の海洋乗務員養成のためエジプトのアレキサンドリアにアラブ海運大学校 (ARAB MARITIME TRANSPORT ACADEMY (以下AMTAと称する)) を設立することとなった。

AMTAは1972年より商船専門学校 (Cadet College)、商船大学校 (College of Nautical Studies) 等の各教育機関を設けエジプトをはじめとするアラブ連盟加盟のアラブ諸国の資金拠出及び国連開発計画 (UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME- 以下UNDP と称する) 等の国際機関の援助を受けて1977年をめどに海洋乗務員養成計画を実施中であるが、1974年1月、本計画の初期目的の達成及び計画の拡充、整備のためには海運先進国である我国の技術協力が必要であるとして、その実施を要請越した。

本要請に基づき、当事業団は1974年7月に専門家派遣ベースにより予備調査を実施した。従来の我国のセンター方式での協力は二国間の合意によって実施され、本件協力のごとく地域機関に対する協力は前例がなく、協力の実施上種々困難が予想されたため、協力受入れの窓口一本化を計るべく、在エジプト日本大使館を通じてエジプト政府と交渉を行ってきたが本年(1975年)6月にいたり同国はアラブ連盟の窓口となって我国の協力を受入れることに合意し、再度早期実施方要請越した。

本要請を受け、本年10月運輸省航海訓練所研究第二課長岸本佳治氏を団長とする4名の事前調査団をエジプト・アラブ共和国に派遣し、前記予備調査の結果を踏まえAMTAに対する我国のセンター協力の可能性、センター協力の形態、協力コースの選定等の協力範囲、協力内容等の策定を行なった。同調査団は10月20日から11月5日までの17日間にわたるエジプト滞在中、調査目的に従い、在エジプト日本大使館、エジプト海運省及びAMTAと協議を行ない、さらにAMTAの商船専門学校 (Cadet College) 海員学校 (School for Specialized

Seamen)等の各教育機関の視察及びアブキル(Abukir)の新校舎建設現場の視察等を実施した。

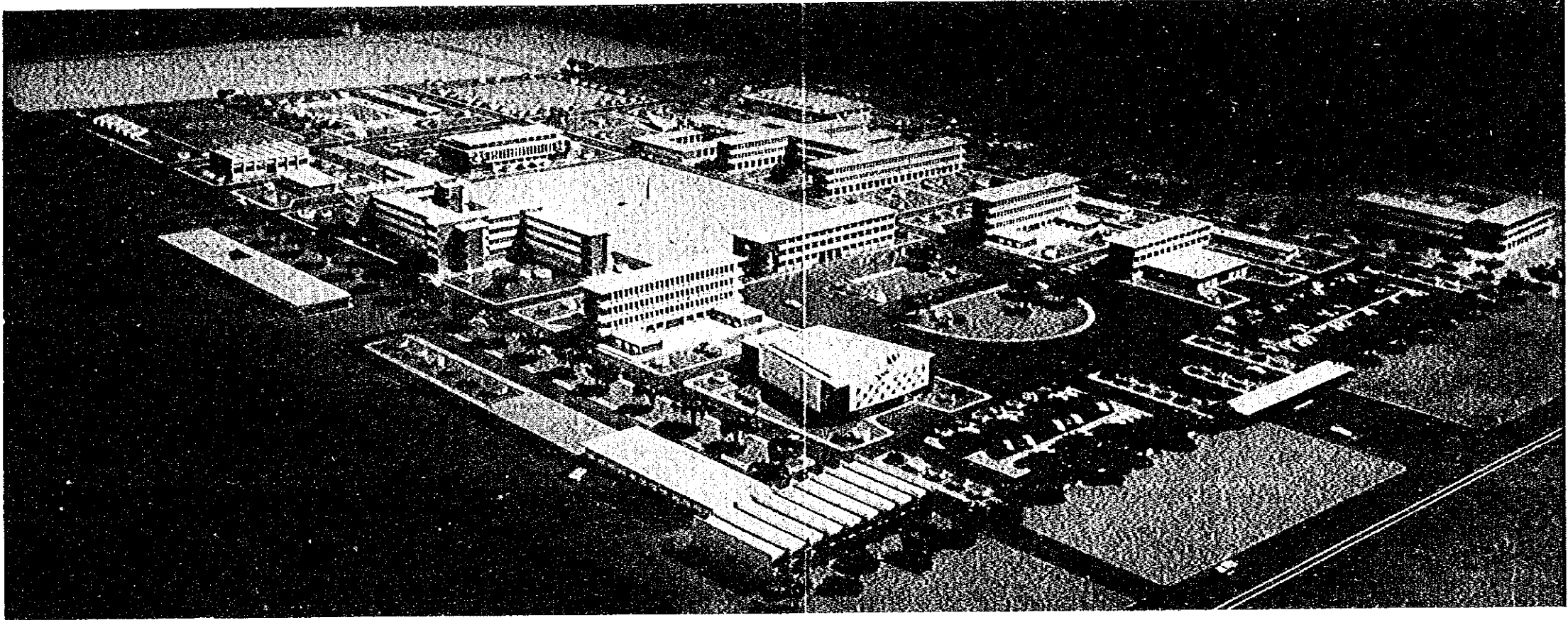
本報告書は、調査団帰国後、現地での収集資料、質問状に対する回答、各関係者との打合わせ及び現地視察の結果をとりまとめたものである。

終りにあたり、本事前調査団派遣にご協力いただいた外務省、運輸省、大阪商船三井船舶株式会社並びに在エジプト日本大使館の関係者各位に対し衷心より感謝の意を表するものである。

国際協力事業団

社会開発協力部長

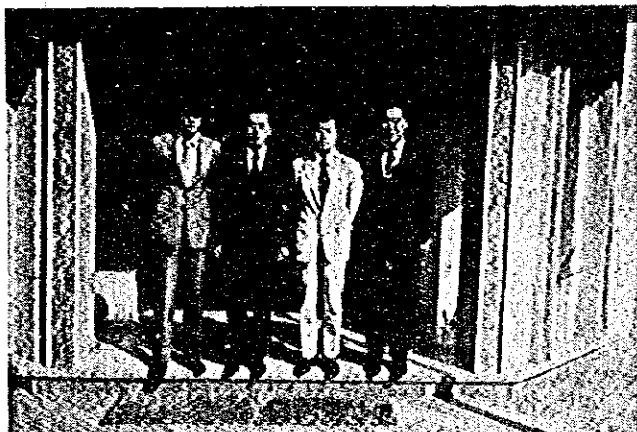
大野正夫



本校舎完成予想図

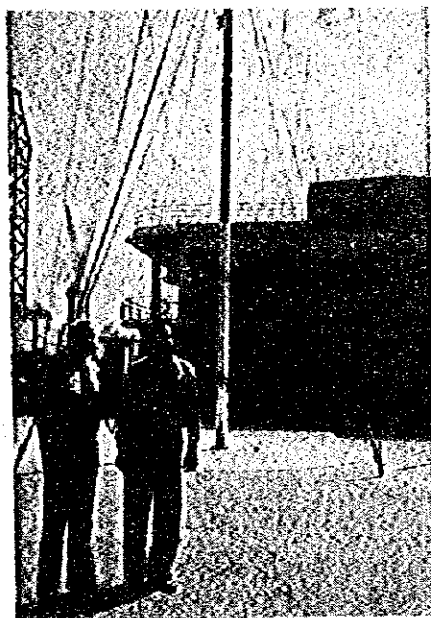




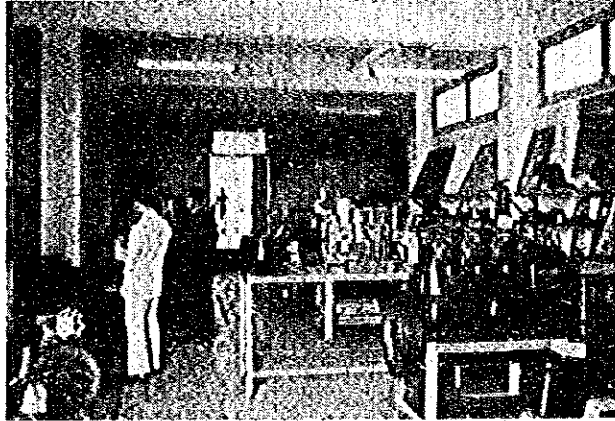


調査団アラブ海運大学校(AMTA)本部前

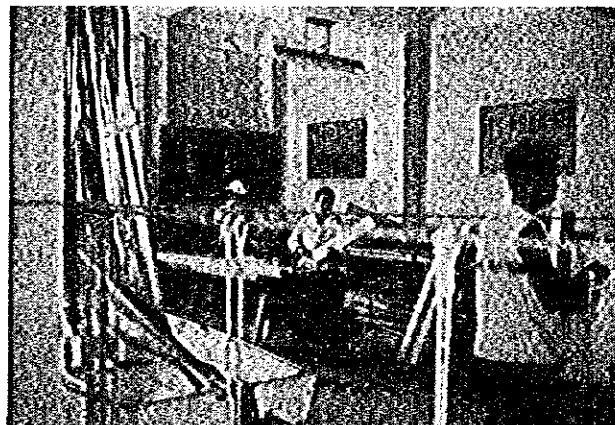
水野 団員  
米沢 団員  
岸本 団長  
桜田 団員



海員学校(School for Specialized Seamen)全景  
Sharaf シニアインストラクター  
校長,

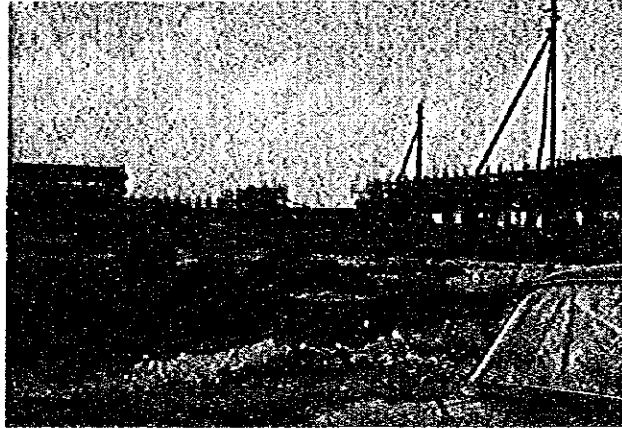


海員学校(School for Specialized Seamen)  
機関科実習室

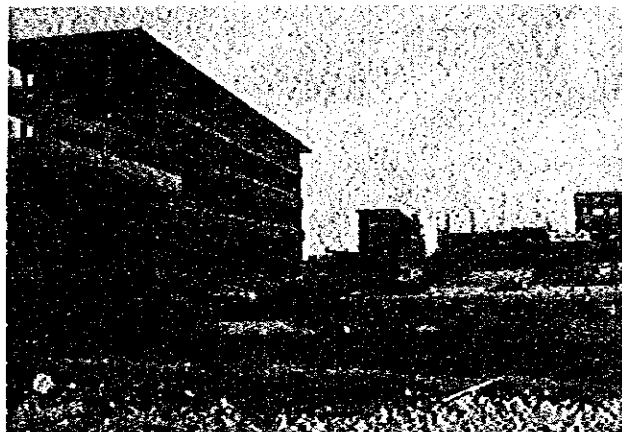


海員学校(School for Specialized Seamen)  
甲板科実習室

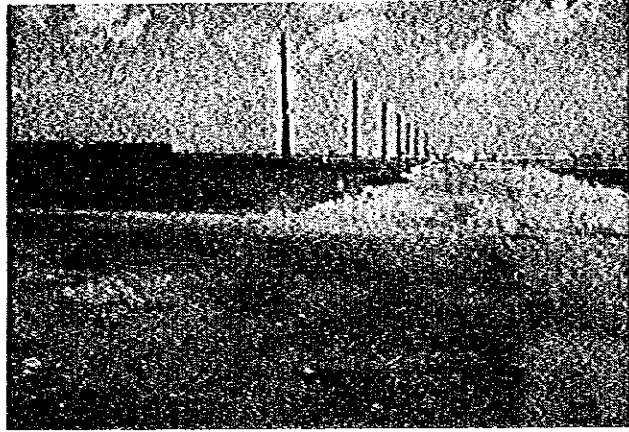
ABU-KIR校舍建設現場



商船専門学校(Cadet college)



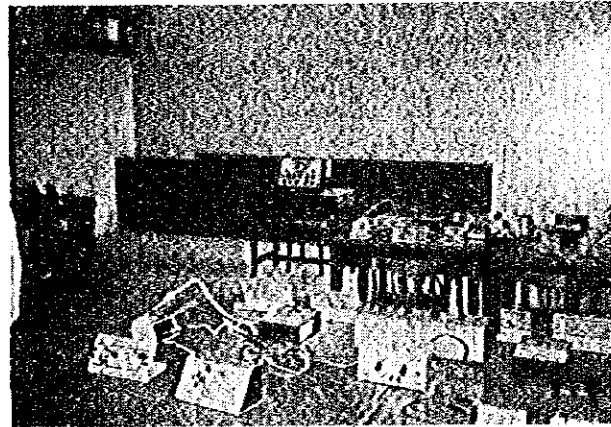
海運大学校(Callege of Maritime Transport)



グランド



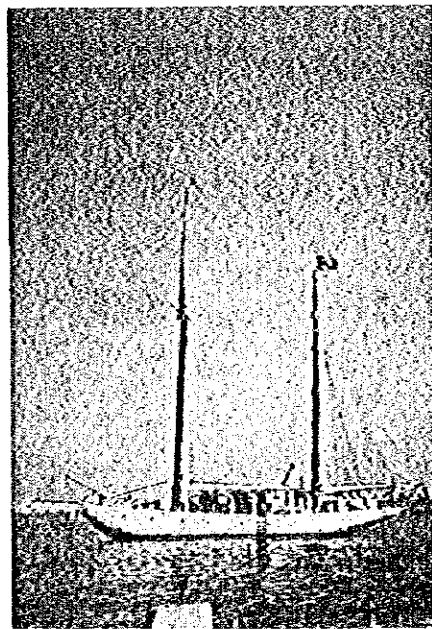
商船専門学校(Cadet College)全景 (仮校舎)



商船専門学校(Cadet College)電子実験室  
(仮校舎)



商船専門学校(Cadet College)レーダーシュミレーター室  
(仮校舎)



練習船ヨット「VENUS」

## 目 次

は し が き .....	i
写 真 .....	iii
I 序 論 .....	3
I - 1 調査の経緯 .....	3
I - 2 調査の目的 .....	4
I - 3 調査の内容 .....	4
I - 4 調査団の編成及び調査行程 .....	5
II 結論及び勧告 .....	7
III アラブ海運大学校 (AMTA) の新組織 .....	11
IV アラブ海運大学校 (AMTA) の現状と将来計画 .....	14
IV - 1 各教育機関の現状 .....	14
IV - 2 将来計画 .....	63
IV - 3 資金計画 .....	74
IV - 4 国連開発計画 (UNDP) の協力形態及び範囲 .....	94
V 協力プロジェクトの選定 .....	97
V - 1 エジプト政府との会議内容 .....	97
V - 2 国連開発計画 (UNDP) とわが国協力の競合性 .....	98
V - 3 協力プロジェクトの選定に至る経緯 .....	98
V - 4 海員学校 (SCHOOL FOR SPECIALIZED SEAMEN ) についての問題点 .....	105
V - 5 航海大学校 (COLLEGE OF NAVIGATION OFFICER'S STUDIES) と機関大学校 (COLLEGE OF MARINE ENGI- NEERING STUDIES) からの提案 .....	108
VI 生活環境 .....	113
VII 別添資料 .....	115

VI-1	調査団よりの海運省に対する質問状	115
VI-2	海運省からの回答	116
VI-3	調査団よりのアラブ海運大学校 (AMTA) に対する質問状	121
VI-4	アラブ海運大学校 (AMTA) からの回答	124
VI-5	調査団よりの国連開発計画 (UNDP) に対する質問状	182
VI-6	国連開発計画 (UNDP) よりの回答	183
VI-7	調査団よりの海員学校 (SCHOOL FOR SPECIALIZED SEAMEN) に対する追加質問状	190
VI-8	海員学校 (SCHOOL FOR SPECIALIZED SEAMEN) からの回答	191
VI-9	海員学校 (SCHOOL FOR SPECIALIZED SEAMEN) の協力要望分野	196
VI-10	会議議事録	198
VI-11	面会者リスト	214
VI-12	収集資料リスト	216



## I 序 論

### I-1 調査の経緯

アラブ連盟加盟の産油国では他国のタンカーに依存している原油の輸送を自国のタンカーにより実施したい事、又他の非産油国においても他国の商船に依存している貨物輸送を自国の商船により実施し、貿易の自立化及び国際収支改善の一助にしたい意向を持っている。

しかし、現在同連盟では有資格及び訓練を受けた海員の絶対量が不足しており、又海員養成のための機関、機会が非常に少ない事から海員養成の機関の設立が急務であるとされていた。

以上の事から、昭和45年3月同連盟の第12回運輸通信理事会において同連盟の海員養成のための機関アラブ海運大学校 (ARAB MARITIME TRANSPORT ACADEMY-AMTA) をアレキサンドリアに設立し、1972年から5ヶ年計画で、1977年までに施設を完成し、AMTAの運営を軌道に乗せる事を決議した。

1971年エジプト政府が代表となり(当初この計画にはエジプト、リビア、スーダン、シリア、イラクの5ヶ国が参加)国連開発計画 (UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME-UNDP) に対し、技術協力の要請をし、1972年1月に総額US\$ 2,300,000の援助の約束を受けた。

しかし、近年の建設資材、教育訓練機材価格等の高騰で全体の資金計画に狂いを生じてきたこと、又UNDPがその後援助額をUS\$ 2,609,400に増額したもののUNDPの援助のみでは教育訓練機材の不備及び専門家の不足により教育訓練が充分ではない事、更には参加国の増加(現在15ヶ国)に伴い商船、タンカー等に関する短期コースの新設の要請が出てきた事等により、当初計画の改正、拡充整備が必要となってきたため、昭和49年1月AMTAは海運先進国である我国に技術協力を要請してきた。

本要請に基づき、国際協力事業団は昭和49年7月運輸省首席海技試験官土屋博氏を团长とする予備調査団を編成、派遣し、わが国のAMTAに対する技術協力の

可能性について調査を行なった。

同調査団の勧告に基づき、わが国政府は今後わが国が協力するに際しては、当事業団の技術協力センター事業の性格上、援助受入れの窓口を1ヶ国に決める必要があるとして在エジプト大使館を通じてエジプト政府と折衝を行なった結果、昭和50年6月にエジプト政府よりアラブ連盟の窓口となってわが国の技術協力を受け入れることに合意し、出来るだけ早い時期にわが国の事前調査団を派遣し、具体的な協力内容、協力範囲及び協力実施時期等を決定して欲しい旨要請越した。

### 1-2 調査の目的

以上の経緯に基づき、わが国への協力要請の内容、背景及びAMTAに対するわが国のセンター協力の可能性を調査し、センター協力の形態、協力コースの選定等の協力範囲、協力内容及び協力計画の策定を行なうための下記調査を行なう事を目的とする。

### 1-3 調査の内容

上記目的に基づき、次の事項の現地調査及び資料収集を行なう。

- (1) AMTAの海員養成計画と現状
- (2) 各教育機関の施設整備状況
- (3) アブキールの施設建設計画及び建設状況
- (4) AMTAの資金計画
- (5) わが国に対する協力要請内容及びわが国協力のAMTAにおける位置付け
- (6) UNDPの協力内容及び協力計画
- (7) AMTAにおけるUNDPの位置付け
- (8) UNDPとわが国協力の競合性
- (9) わが国の協力に際してのアラブ連盟の窓口について

I-4 調査団の編成及び調査行程

調査団の編成

- 団 長 総括及び海員訓練 岸 本 佳 治 運輸省航海訓練所研究第二課長
- 団 員 航 海 米 澤 弓 雄 運輸省海技大学校助教授
- 団 員 機 関 水 野 博 司 大阪商船三井船舶株式会社  
機関長
- 団 員 技術協力 桜 田 幸 久 国際協力事業団社会開発協力部  
海外センター課

調査行程

当初21日間の調査行程であったが、在エジプト日本大使館、エジプト政府海運省及びAMTA関係者の尽力により予想以上に調査が進捗したため調査行程を切り上げ17日間の行程でもって現地調査を完了した。

日順	月日	曜日	行 程	調 査 内 容
1	10/20	月	10:35 東京——JL471	
2	21	火	00:10 カイロ	日本大使館(大使、参事官)表敬 及び打合せ
3	22	水		日本大使館打合せ
4	23	木	8:00 鉄道 10:35 カイロ——アレキサンドリア	海運省及びAMTA本部表敬
5	24	金		調査内容及び方針検討
6	25	土		AMTA本部、 )打合 UNDPプロジェクトマネージャ せ 海員学校(School for Speciali- zed Seamen)調査 AMTA所属ランチ、ヨット視察
7	26	日		商船専門学校(Cadet College)調査

日順	月日	曜日	行 程	調 査 内 容
7	26	日		ABU-KIR新校舎建設現場視察
8	27	月		航海大学校 (College of Navigation Officer's Studies) 機関大学校 (College of Marine Engineering Studies) 調査
9	28	火		訓練資材部, 中央図書館, 海運大学校 (College of Maritime Transport) 調査, 練習船視察
10	29	水		AMTA本部, 海運省打合せ
11	30	木		海員学校 (School for Specialized Seamen) 調査, アレキサンドリア造船所視察
12	31	金		調査結果検討整理
13	11/1	土		AMTA本部打合せ
14	2	日		AMTA本部打合せ, UNDPプロジェクト・マネージャ 打合せ
15	3	月		AMTA本部最終打合せ, 海運省打合せ
16	4	火	8:00 鉄道 10:25 アレキサンドリアーカイロ	日本大使館調査結果報告
17	5	水	JL472 20:30 東京	

## II 結論及び勧告

昭和50年10月20日より同年11月5日まで17日間におたるエジプト・アラブ共和国におけるアラブ海運大学校 (AMTA) に関する事前調査の結果、次のとおりの結論及び勧告を得た。

### II-1 結 論

#### (1) 協定等の締結相手国について

エジプト海運省はわが国のセンター協力の実施について全面的責任を持つこととなり、合意議事録の署名は、日本からの本プロジェクト実施調査団団長とエジプト政府海運省担当次官との間に交わされ、本プロジェクトに係る協定は在エジプト日本大使とエジプト政府外務大臣との間で締結されることが相互に確認された。

協定等の締結相手国の問題は、協力対象がアラブ連盟管轄下のAMTAであるため、わが国の二国間協定の方針にマッチしないこととなり、いわゆる窓口がどこになるかという問題は本プロジェクト立案当初より、第一に解決すべき問題点であった。しかるに昨1974年の予備調査時点ではアラブ連盟およびAMTAのリーダー格であるエジプト政府は、本プロジェクトに関する協定等の締結相手国となることに積極的な熱意を示さなかつたため、本プロジェクトの作業は一時停滞状態であったが、本年(1975年)にいたり、在エジプト日本大使館の努力により、エジプト政府が協定等の締結相手国となることに同意したので、この問題は解決し、技術協力の具体的内容につき、エジプト政府(海運省)及びAMTAとの交渉を開始することができるようになった。

#### (2) 技術協力について

AMTAに対する技術協力は次の3コースとし、これをまとめ一つのセンター方式によるものとする。

a) 海員学校 (School for Specialized Seamen) に対する専門家派遣および

び教育訓練機材供与による技術的事項全般に対し協力、ならびに同校の整備画および将来計画に対する協力指導

b) 航海大学校 (College of Navigation Officer's Studies) に対し1或は2課目に関する専門家派遣および機材供与による技術的協力

c) 機関大学校 (College of Marine Engineering Studies) に対し1あるいは2課目に関する専門家派遣および機材供与による技術的協力

※ b), c) の1或は2課目については、その供与機材としてAMTAの希望としてディーゼル推進機関シミュレーター (Diesel Propulsion Plant Simulator) 等があげられたが、これはわが国においても現在開発中であり、そのタイプ、価格などが多種多様にわたるものがあり、両者協議のさい詳細に確定することが困難であったので、AMTAよりその希望の課目について優先順位を示し、調査団は日本に持ち帰り検討決定することとした。

昨年(1974年)8月の本プロジェクトに関する予備調査団の報告をうけて、今回の事前調査団は出発前に、わが国のAMTAに対する技術協力に関し、次の具体的提案をすることとした。

第1 商船専門学校 (Cadet College)

第2 商船大学校 (College of Nautical Studies)

航海科 電子航法

タンカ荷役を中心とする荷役

機関科 ディーゼル機関およびその附属装置ならびに補助ボイラ

自動制御装置および電気機器

以上の組合せを協力内容とする。

本調査団とAMTAとの次にわたる協議の冒頭に上記のわが方の提案を示したが、その後の協議とAMTAの現状を勘案し提案を半ば変更し前述のとりの結論を得た。センター方式による技術協力の規模としては、

専門家

リーダー

1名

海員学校 ( School for Specialized Seamen )	2名
航海大学校 ( College of Navigation Officer's Studies )	1～2名
機関大学校 ( College of Marine Engineering Studies )	1～2名
調整員	1名
	合計 6～8名程度
供与機材	合計 3～4億円程度

となる。

## II-2 アラブ海運大学校 ( AMTA ) からの協力要望分野

つぎに、本事前調査団と AMTA の最終協議のさい AMTA から提示された日本の技術協力に対する要望は次のとおりである。

- (1) AMTA 商船専門学校 ( Cadet College ) の海上訓練課程の学生 20～40 名を 12～18 ヶ月間、日本の練習船あるいは一般商船で訓練させる。
- (2) 日本の船員養成教育機関の各学校、大学等の現状視察、船員制度の研修等のため、近い将来に AMTA の各校の責任者を 4～6 名 2 グループに分けて、日本を訪問させる。

これらの要望に対し調査団として、(1)については困難であり、(2)についてはさほど困難ではないと回答し、(1)、(2)とも帰国後関係機関と協議することを申し伝えた。

## II-3 勧告

今回のアラブ海運大学校事前調査の結果、本プロジェクト遂行のため、わが国の関係機関に勧告すべき事項として次の事項があげられる。

- (1) 本プロジェクトの技術協力対象である AMTA は 1972 年より UNDP の援助をうけて発足し、1977 年を完成目標に目下着々と整備されつつあり、現在各教育機関は教育訓練活動を行っている。AMTA は財政的および技術的理由から 1974 年当初より日本の協力を強く要望している。これに対しわが国は昨年 ( 1974 年 ) および本年 ( 1975 年 ) と二度にわたり調査団を派遣し、技術協

力の可能性およびその具体的形態、範囲、規模等に関し調査を行った。

AMTAは日本からの二度の調査団を受けたことも併せ一刻も早い日本からの協力を切望している。この上はわが国としては、所要の手続きを経て可及的すみやかに本プロジェクトを実現すべきである。

本プロジェクトの実施はわが国とアラブ諸国の友好関係の一層の緊密化に有意義なものとなるであろう。

(2) 本プロジェクト実現の具体的な方法として、51年度早々4～5月にAMTAの適当な責任者を2～3名日本に招聘し、日本の船員教育、制度の実体を研修させると同時に、予想される本プロジェクト討議議事録の内容につき事前に相互に協議することが望ましい。

これにより供与すべき機材について、わが国の船員教育の現状等を参考とし協議することができる。

(3) 本プロジェクトの実施調査団を来年度(1976年度)、上記研修員招聘後なるべく早期に、エジプトに派遣してわが国のAMTAに対する技術協力等の内容を決定する(合意議事録署名)とともに、同調査団派遣と同時に海員学校(School for Specialized Seamen)に対する専門家1～2名を派遣およびできるだけ多くの機材を供与すべきである。

(4) エジプト政府では政策担当者の交代により、政策の実施案が大巾に変更されることがまゝあると聞く。したがって現在の海運省の担当次官は本プロジェクトの重要性を認識し積極的に取組み、懸案の窓口の問題が解決したので、この機をとらえてすみやかに本プロジェクトの実現にわが国としても努力しなければならない。



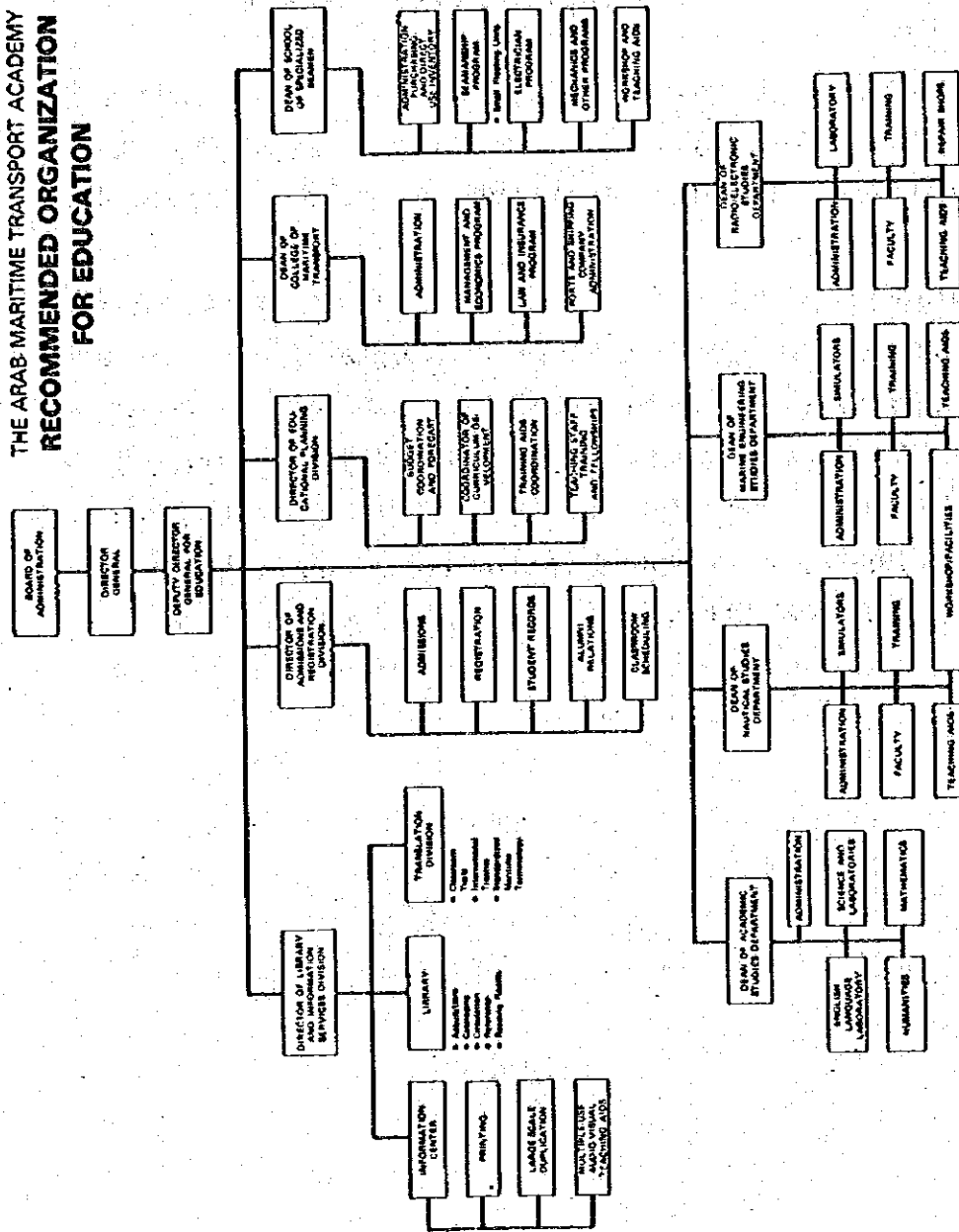
### Ⅲ アラブ海運大学校（AMTA）の新組織

AMTAの将来のより一層充実した運営をはかるため、AMTAの到達目標、地方性と国際性の共存するAMTAの組織、財政、人事管理の運営等の調査が実施された。（参考資料 THE ARAB MARITIME TRANSPORT ACADEMY MANAGEMENT STUDY）

AMTAはその結果を参考にしながら、全組織、教育組織に関する新組織を本年10月最終の週からⅢ-①表及びⅢ-②表のように再編成はじめた。

教育組織の改編は、AMTA各教育機関間の教育事項の調整、統一性、レベルの向上を主目的としたものである。たとえば航機各部門について、商船専門学校（Cadet College）と各上級コースを学術的に一本化して航海学部（Nautical Studies Department）と機関学部（Marine Engineering Studies Department）の各学部長が一貫したカリキュラムの編成にあたるなどである。

THE ARAB MARITIME TRANSPORT ACADEMY  
RECOMMENDED ORGANIZATION  
FOR EDUCATION





## Ⅳ アラブ海運大学校 (AMTA) の現状と将来計画

AMTAの大略については、先の予備調査報告書及びⅢアラブ海運大学校 (AMTA) の新組織にも記されているので、ここでは教育関係を中心にその現状を述べることにする。

### N-1 各教育機関の現状

#### 1. 商船専門学校 (CADET COLLEGE)

- (1) 設立年月 1974年10月
- (2) 所在地 (仮校舎) Miami, Sishr
- (3) 目的 航海士、機関士および無線・レーダ技士の養成
- (4) コース

コース	修業年限	課程
航海科	4年	第1課程(2年): 座学, 潜艇帆走実習, 短期海上実習 第2課程(18ヶ月): 商船実習 第3課程(6ヶ月): 座学
機関科	4年	第1課程(2年): 座学, 実験実習 第2課程(1年): 商船実習 第3課程(1年): 座学, 機関実習
無線・レーダ及び電気科	3年	第1課程(2年): 終了時に国際船用無線通信士資格試験を受験 第2課程(1年): 終了時にレーダ保守士資格, 船用電気士資格試験を受験

(5) 学生数

1) コース

	航海科	機関科	無線科
第1課程 1年生	95(名)	117(名)	12(名)
2年生	61	58	—
第2課程	38	44	—
第3課程	53	34	—
合計	247	253	12

2) 国別

国名	員数	国名	員数
Jordan	41(名)	Kwait	39(名)
Emirates	3	Lebanon	2
Bahrain	21	Libya	33
Algeria	9	Egypt	183
Saudi Arabia	31	Yemen	2
Sudan	41	South Yemen	24
Syria	10	Palestine	25
Iraq	82	Somalia	1
Qatar	5		

(6) 入学資格 General Secondary Certificate (Science Section) 受有者で、健康検査に合格した者

(7) 卒業特典 航海科：2nd Mate (F.G.) 免状資格付与  
機関科：2nd class Engineer 免状資格付与  
無線科：Radio Communication 免状資格付与

2. 航海大学校 (COLLEGE of NAVIGATION OFFICERS' STUDIES)

- (1) 設立年月 1972年9月  
 (2) 所在地 (仮校舎) 2 El Borsa Street, Manshia, Alexandria  
 (3) 目的 航海学の発展を監視し最新の授業を保ちつつ、船長・航海士を養成する。

(4) コース

Master (Foreign going)

1st Mate (F.G.) } いずれも修業期間は5ヶ月、年2回開講  
 2nd Mate (F.G.) }

短期コース：レーダ・オブザーバ・コース(3週間)

レーダ・シミュレータ・コース(1週間)

タンカー安全コース(1週間)

医療・応急手当コース

(5) カリキュラム

Master (F.G.)

科目	時間配分		計
	前期	後期	
1. Ship construction	3 x 10 = 30	3 x 9 = 27	57
2. Ship stability	3 x 10 = 30	4 x 9 = 36	66
3. Electronic aids to navigation	6 x 10 = 60	6 x 9 = 54	114
4. Magnetism & magnetic compass	4 x 10 = 40	4 x 9 = 36	76
5. Gyro compass	2 x 10 = 20	2 x 9 = 18	38
6. Engineering knowledge & control system	6 x 10 = 60	5 x 9 = 45	105
7. Commercial knowledge & ship master's business	4 x 10 = 40	4 x 9 = 36	76
8. Seamanship	3 x 10 = 30	4 x 9 = 36	66
9. English language	3 x 10 = 30	3 x 9 = 27	57
10. Medical	2 x 10 = 20	- - - - -	20
計	36 x 10 = 360	35 x 9 = 315	675

First Mate (F. G.)

科 目	時 間 配 分		計
	前 期	後 期	
1. Ship construction	3 x 10 = 30	3 x 9 = 27	57
2. Ship stability	3 x 10 = 30	3 x 9 = 27	57
3. Practical navigation & chartwork	5 x 10 = 50	6 x 9 = 54	104
4. Meteorology	4 x 10 = 40	4 x 9 = 36	76
5. Electricity	3 x 10 = 30	4 x 9 = 36	66
6. Radio & Electronics	3 x 10 = 30	4 x 9 = 36	66
7. Cargo work	4 x 10 = 40	4 x 9 = 36	76
8. Seamanship	3 x 10 = 30	3 x 9 = 27	57
9. Signals	3 x 10 = 30	2 x 9 = 18	48
10. Medical	2 x 10 = 20	- - - -	20
11. English language	3 x 10 = 30	3 x 9 = 27	57
計	36 x 10 = 360	36 x 9 = 324	684

Second Mate (F. G.)

科 目	時 間 配 分		計
	前 期	後 期	
1. Mathematics	4 x 10 = 40	5 x 9 = 45	85
2. Physics	4 x 10 = 40	3 x 9 = 27	67
3. Magnetism & Electricity	2 x 10 = 20	2 x 9 = 18	38
4. Principles of navigation & Practical navigation	6 x 10 = 60	5 x 9 = 45	105
5. Chartwork	3 x 10 = 30	4 x 9 = 36	66
6. Meteorology	2 x 10 = 20	3 x 9 = 27	47
7. General ship knowledge	4 x 10 = 40	3 x 9 = 27	67
8. Seamanship	3 x 10 = 30	3 x 9 = 27	57
9. Radar theory	2 x 10 = 20	2 x 9 = 18	38
10. Radar plotting	1 x 10 = 10	1 x 9 = 9	19
11. Signals	3 x 10 = 30	3 x 9 = 27	57
12. English language	2 x 10 = 20	2 x 9 = 18	38
13. Medical	1 x 10 = 10	- - - - -	10
計	36 x 10 = 360	36 x 9 = 324	684

(6) 学生数

1) コース別

コ ー ス	Master	1st Mate	2nd Mate	計
員 数(人)	26	34	55	115

2) 国 別

国 別	Egypt	Syria	Saudi Arabia	Qatar	Kuwait	計
員 数(人)	101	9	2	2	1	115



(7) 入学資格

Master : 1 st Mate ( F.G. ) 受有者で、国際航海 ( 商船 ) に 2 年従事した者。

1 st Mate : 2 nd Mate ( F.G. ) 受有者で、国際航海 ( 商船 ) に 1 年従事した者。

2 nd Mate : 公認の Nautical College を卒業し、18 ヶ月海上経験を有する者、又は Secondary General School を卒業し、国際航海 ( 商船 ) に 4 年従事した者。

(8) 卒業特典 : 科により夫々、Master ( F.G. )、1 st Mate ( F.G. )、2 nd Mate ( F.G. ) の免状資格付与。

3. 機関大学校 ( COLLEGE of MARINE ENGINEERING STUDIES )

(1) 設立年月 1973 年 8 月

(2) 所在地 ( 仮校舎 ) 2, Borsa Street, El Manshia, Alexandria

(3) 目的 船用機関士の養成と、船用機関学の近代的な発展におくれのない水準を保事する事。

(4) コース

1 st class part B

1 st class part A

2 nd class part B

2 nd class part A

} いずれも修業期間は 5 ヶ月、年 2 回開講。

短期コース : 防火コース

タンカー安全コース

自動および機関制御コース

(5) カリキュラム

First Class Part B 18週, 28時間/週

科 目	時 間
1. Electro-technology	108
2. Naval architecture & ship construction	108
3. Engineering knowledge	108
4. I. C. E. steam engineering	108
5. English language	72
計	504

First Class Part A 18週, 16時間/週

科 目	時 間
1. Applied mechanics	108
2. Heat & heat engines	108
3. English language	72
計	288

Second Class Part B 18週, 28時間/週

科 目	時 間
1. Electro-technology	108
2. Naval architecture & ship construction	108
3. Engineering knowledge	108
4. I. C. E. steam engines	108
5. English language	72
計	504

Second Class Part A 18週, 32時間/週

科 目	時 間
1. Mathematics	108
2. Applied mechanics	108
3. Heat & heat engines	108
4. Engineering drawing	108
5. English language	72
6. Science	72
計	576

(6) 学生数

1) コース別

コース	1st Class Part B	1st Class Part A	2nd Class Part B	2nd Class Part A
員数(人)	16	5	57	53

2) 国 別

国 名	Egypt	Iraq	Lebanon	計
員 数(人)	125	5	1	131

(7) 入学資格

1st class part B : 1st class part A受有者, 又は2nd class part B受有者で part A を免除されていて18ヶ月の海上経験者。

1st class part A : B.Sc. のない2nd class part B受有者。

2nd class part B : B.Sc.又は船用, 機関, 電気に関し同等の資格受有者で12ヶ月の海上経験者。

2nd class part A : Secondary Technical School 卒業生で, 48ヶ月の海上経験者, 又は42ヶ月造船所又は船舶修理工場又は船用発電機と同等の発電所従事者。

(8) 卒業特典 科により夫々, 1st class part B, 1st class part A, 2nd class part B, 2nd class part A の免状資格付与。

4. 海運大学校 ( COLLEGE of MARITIME TRANSPORT )

- (1) 所在地 ( 仮校舎 ) 21, Talaat Harb Street , Alexandria  
 (2) 目的 海運の分野に従事するあらゆる範疇の陸上職員となり, かつ  
 専門海員たる資格を備える者とするために養成する。

(3) コース別

Diploma course in maritime studies ( shipping )

Diploma course in maritime studies ( ports )

Diploma course in maritime law

短期コース：海運コース

港湾コース

経営コース

(4) 学生数

1) コース別

コース	Diploma course (shipping, ports)	Diploma course Maritime law	Personnal Management course	計
員数(人)	33	10	30	73

2) 国別

国名	Egypt	Iraq	Algeria	South Yemen	Soudi Arabia	Bahrain	計
員数(人)	62	4	3	2	1	1	73

5. 海員学校 ( SCHOOL for SPECIALIZED SEAMEN )

- (1) 設立年月 1974年5月  
 (2) 所在地 West Harbour , Alexandria  
 (3) 目的 甲板部員, 機関および電気部員のために初等基礎訓練を行な  
 う。

(4) コース

海上無経験で将来甲板部員たる者の基礎課程 14週

将来機関部員たる者の基礎訓練課程 20週

将来電気部員たる者の基礎訓練課程 20週

いずれも年2回開講

(6) カリキュラム

甲板部員 36時間1週

科 目	時 間
1. Anchor work & ship handling	30
2. Cargo work	24
3. Electrical knowledge	18
4. Fire fighting	30
5. General ship knowledge	24
6. First aid & seaman hygiene	6
7. Life boat & life saving appliances	72
8. Masts & rigging	30
9. Navigation	22
10. Ship maintenance	46
11. Safety aboard	11
12. Rope work	24
13. Swimming & life rescue	48
14. Engineering knowledge	18
15. Visits	25
16. International signals	28
17. Rules of the road	8
18. Examination	15
計	479

機関部員 約22週

科 目	時 間
1. International combustion engine	170
2. Auxilliary machinery	140
3. Ship construction	40
4. Instruments, gauge & material	40
5. Technical drawing	60
6. Work shop technology	120
7. Basis of electricity	60
8. Fire fighting	35
9. Seaman ships & swimming	40
10. Examination	63
11. Visits	60
計	828

電気部員

科 目	時 間
1. Electrical engineering & electrical material	200
2. Electrical machines & electrical equipments	360
3. Radio engineering, radio equipments & radar	70
4. Mathematics	70
5. Marine engineering	45
6. Ships building	40
7. Seaman ship	60
8. Fire fighting	35
9. Swimming	20
計	900

(6) 生徒数

1) コース

コース	甲板部	電気部	機関部	計
員数(人)	10	13	12	35

2) 国別

国名	Egypt	Jordan	Sudan	計
員数(人)	33	1	1	35

(7) 入学資格

1) Secondary School General Certificate (Scientific Section) 受有者

2) Secondary Technical School Certificate 受有者

(8) 卒業特典 特になし

(9) 参考(教科の詳細)

1) 現行のカリキュラム詳細

1. Deck 基礎訓練

a. 授業時数は、14週、各週36時間、最高504時間とする。

b. 講義は439時間、各時間50分授業とする。

c. 審査に充当する時間は15時間とする。

d. したがって計画授業時数は、 $439 + 15 = 454$ となり、残余時数 $504 - 454 = 50$ は休日、訪船見学などに当てる。

e. 課程終了時に要求される知識は、次のように格付けされる。(Knowledge)。

① Full knowledge - 学科をあらゆる面で包括的に把握する。

② Good knowledge - さらに高度なまた複雑な計算はないが学科のあらゆる面でよく理解をしている。

③ Basic knowledge - 学科の広い面で理解をし、装置の使用の能力を持つ。

④ Introductory knowledge - 理論の証明、計算の完遂、装置の使用などが不要な学科。

⑤ Practice 一実 習

f. カリキュラム大要

学 科	時 数
Anchor work & ship handling	44
Cargo work	24
Electrical structures	12
Fire Fighting	31
General ship knowledge	39
First aid & the seaman's hygiene	6
Life boat & life saving appliances	73
Masts & rigging	30
Navigation	23
Ship maintenance	46
Safety aboard	11
Rope work	34
Swimming & life rescue	56
Work shop tools familiarisation	10
Tests & examinations	15
計	454
総 時 数	504
残 余	50



g. カリキュラムの詳細

科 目	時 数	Knowledge
Anchor work & ship handling	44	
A1. Fore'sle head equipment	2	
(a) Hawsepipes, Bollards, Fairleads		
(b) Devil's claw and/or similar		
(c) Capstan		
(d) Windlass		
A2. Types of anchors	2	
(a) The stock anchor & its function		
(b) Other anchors & their function		
A3. Anchor cables	1	
(a) Different types of links		
(b) Lengths: Shackles of cable		
(c) Markings		
A4. Hand lead & line	6	
(a) Form of the lead, the line's marks		
(b) Throwing the lead		
(c) How to feel the bottom. Reading the deeps		
A5. Bells when anchoring & weighing anchor	1	
A6. Look out	4	
(a) Clear weather		
(b) Fog		
A7. Helmsman	12	
(a) Reading the compass		
(b) Steering		
(c) Steering orders in Arabic		
(d) Steering orders in English		
A8. Heaving line	6	
(a) How to prepare the line for throwing		
(b) Throwing the line		
(c) Bending to a hawser		

科 目	時 數	Knowledge
A9. Berthing	4	
(a) Head lines		
(b) Stern lines		
(c) Breast lines		
(d) Springs		
(e) How to adjust the lines in tidal water		
(f) Belaying hawsers to bollards		
(g) Ratguards		
(h) Accommodation ladder	4	
A10. Stoppers	2	
(a) Use of chain stopper on wire hawsers		
(b) Use of cordage stopper on fibre hawsers		
Cargo work	24	
C1. Hatches	3	
(a) Types of hatches		
(b) Safe handling of hatch covers		
(c) Battening down & securing		
C2. Cargo equipment & their use	12	
(a) Shackles & hooks		
(b) Slings & strops		
(c) Pallets		
(d) Containers		
(e) Loading & discharging		
C3. Holds	2	
(a) Cleaning		
(b) Dunnage, permanent & temporary		
(c) Sweating in holds & ventilating systems		
C4. Different cargo	3	
(a) Bulk, coal, ore, grain, rice		
(b) Special cargo: Explosives, dangerous goods		
(c) Oil		
(d) Refrigerated		
(e) Timber		
C5. Modern trends	1	
(a) Containerization		
(b) LASH-Lighters aboard ship		
(c) RO-RO		

科 目	時 數	Knowledge
(d) Palletization		
C6. Driving winches	3	
Electrical structures	12	
E1. Basic electricity	3	
(a) DC, AC, Volt, Watt, resistance etc.		
(b) Reading some electrical measuring instruments		
E3. Electrical current	1	
(a) Generators producing current		
(b) Structures for the distribution		
E4. Current consumers	3	
(a) Electrical motors		
(b) Electrical heaters		
(c) Electric light fittings		
(d) Electric welding & soldering equipment etc.		
E5. Electrical equipment on the bridge	1	
E6. Upkeep of lamps with wandering, leads or cables of their plugs	1	
E7. Authorised & un-authorised electrical equipment on board	1	
E8. Security	1	
(a) Rules against accidents		
(b) Actions before repairing of or work on electrical structures		
General ship knowledge	39	
G1. Different ships & trades	2	
G2. Manning	3	
(a) Captain		
(b) Deck department		
(c) Engine department		
(d) Catering department		
(e) Radio department		

科 目	時 數	Knowledge
G3. Parts of ship	6	
(a) Hull, holds, hatches, stem, stern, peaks, tanks, engine room, provisions, propeller, rubber, main deck, cofferdams, etc.		
(b) Superstructure, different decks, bridge & wheelhouse, carpenters shop, accommodations, galley, funnel		
G4. Gross tonnage, nett, deadweight etc., length, breadth, draught of water	4	
G5. Engine room familiarization	10	
(a) Main engines		
(b) Auxiliary machinery		
(c) Deck machinery		
(d) Pipe systems		
G6. Visits to shipbuilding yards & floating dock	10	
G7. Load line & draught	4	
Fire fighting	31	
F1. The fire	2	
(a) Causes & sources of fire on board		
(b) Different types of fire		
(c) The fire triangle		
F2. Fire prevention	2	
F3. Principles of fire fighting	3	
(a) Starving		
(b) Cooling		
(c) Smothering		
F4. Fire fighting equipment on board	9	
(a) F. f. permanent installations		
(b) Portable extinguishers		
(c) Personnel protection equipment		
F5. Practical fire drill	3	
F6. Practical fire fighting exercise	12	
Lifeboats & lifesaving appliances	73	

科 目	時 数	Knowledge
L1. The lifeboat (a) Purpose, specific requirements (b) Markings (c) Different types of construction & material	2	
L2. Lifeboat equipment (a) Oars, bailer etc. (b) Food & drinkwater (c) Pyrotechnics	3	
L3. Lifeboat rigg.	3	
L4. Practical boat pulling	42	
L5. Practical boat sailing	12	
L6. Lowering & hoisting life boats	2	
L7. Boat muster lists. Emergency stations on board	3	
L8. Lifesaving appliances (a) Lifebuoys, lifejackets (b) Life trowing appliances, breeches buoy	6	
L9. Liferafts (a) Types, stowage, equipment (b) Launching (c) Boarding (d) Use of equipment	30	
Mosts & rigging	3	
M1. (a) Masts, yards, derricks, samson posts etc. (b) Standing rigging	12	
M2. (a) Blocks, shackles, tackles (b) Running rigging (c) Swinging derricks (d) Union purchase (e) Preventers, safety precautions	3	
M3. Practical rigging of tackles		
M4. Drivng a winch		

科 目	時 数	Knowledge
M5.	6	
(a) Securing ship for sea		
(b) Securing hatches		
Navigation	23	
N1. Introduction to the navigation bridge & its layout	2	
N2. Watch systems	3	
(a) Watch, duties at sea		
(b) Night watch in port		
N3. The patent log	6	
(a) Reading the patent log		
(b) Assist in rigging, streaming & recovery		
N4. Directions on board	6	
(a) Ahead, astern, stb beam, port beam, bow, quarter		
(b) Starboard or port NNN degrees		
N5. The compass	6	
(a) Magnetic, compass card in points		
(b) Magnetic, compass card in degrees		
(c) Gyro		
Ship maintenance	46	
P1. Corrosion & its effect on board, prevention, scaling & preparing, surfaces for painting primers, different paints	3	
P2. Tools for maintenance	3	
(a) Chipping hammers, scrapers, wire brushes, electrical scaling equipment, sand blast equipment		
(b) Paint brushes, spray painters, rollers		
(c) Care & maintenance of tools		
P3. Maintenance of ropes	3	
(a) Greasing wire ropes		
(b) Reels, reel cover		
(c) Moving parts on davits & derricks		
P4. (a) Care of steel decks	2	

科 目	時 數	Knowledge
(b) Care of wooden decks	2	
P5. De-rusting operation in tanks	4	
P6. Oil tankers	9	
(a) Preparing & cleaning tanks		
(b) Gas freeing		
(c) Care & maintenance of oil tanks		
P7. Practical scaling, preparing & painting	20	
Safety aboard	11	
Q1. Accident prevention, general	2	
Q2.	6	
(a) General safety advice		
(b) Fire hazards		
(c) Eyes		
(d) Hand tools & portable power tools		
(e) Manual handling		
(f) Portable ladders		
(g) Gangways & accommodation ladders		
(h) Safety harnesses & lines		
(i) Rope ladders		
(j) Staging		
(k) Bosun's chairs		
(l) Decks		
(m) Hatchways		
(n) Working in holds		
(o) Cargo		
(p) Handling mooring ropes		
(q) Handling synthetic fibre ropes		
(r) Engine room & machinery spaces		
Q3. Oil tankers	3	
Rope work	34	
R1.	4	
(a) Types of ropes, construction & material, fibre, nylon & wire		
(b) Preservation & protection of ropes		

科 目	時 數	Knowledge
R2.		
(a) Parts of a rope	2	
(b) Knots, bends & hitches in common use:	12	
Over hand knot		
Figure-of-eight knot		
Reef knot		
Clove hitch		
Round turn & two half hitches		
Sheet bend & double sheet bend		
Blackwall hitch, double blackwall hitch		
Bowline		
Running bowline		
Bowline on the bight		
Marlinspike hitch		
R3. Splicing	6	
(a) Eye splice, fibre & wire		
(b) Short splice		
R4. Whipping	3	
(a) Common		
(b) Sail maker's		
R5. (a) Rigging a stage for painting	2	
(b) Rigging a bosun's chair	3	
(c) Rigging pilot ladders	2	
Swimming & life rescue	56	
S1. Breast stroke swim		
S2. Habitude to be in water		
S3. Jumping into the water on the feet from 3-5 m.		
(a) Without life jacket		
(b) With life jacket		
S4. Lifesaving of a drowning man in water		
(a) Contragrips for your own security		
(b) Towing the man ashore		
(c) Artificial respiration ashore		
S5. Diving, swimming under water level (with "burning oil")		



科 目	時 数	Knowledge
S6. Proper use of lifebuoy in water Work shop tools familiarization W1. Familiarization, upkeep & the proper use of the the following tools (a) Screw-vice (b) Hammers (c) Different pair of tongs (d) Screwdrivers (e) Nutkeys-spanners (f) Chisels (g) Files (h) Saws	10	

ii Engine room ratings 基礎訓練

- a. 授業時数は，21週，各週36時間，最高756時間とする。
- b. 講義は662時間，各時間50分授業とする。
- c.  $756 - 662 = 94$ 時間は，考査，休日，訪船見学等に充当する。
- d. 課程終了時に要求される知識は，次のように格付けされる。  
(Knowledge)。(iと同称，省略)
- e. カリキュラムの大要

学 科	時 数
Electrical technics	28
Fire fighting	31
General ship knowledge	23
Machinery knowledge	70
First aid & seaman's hygiene	6
Lifeboats & lifesaving appliances	73
Masts & rigging	12
Ship maintenance	26
Safety aboard	11
Rope work	16

学 科	時 数
Swimming & life rescue	80
Tool, instrument & material knowledge	54
Workshop tools familiarization & labour	140
Professional work	92
計	662
総 時 数	756
残 余	94

f. カリキュラムの詳細

科 目	時 数	Knowledge
Electrical technics	28	
E1. The electric current	6	
Voltage & power, resistance, decrease in voltage & current		
E2. Electrical generators, their construction work	6	
E3. Electrical motors, their construction & use	6	
E4. Security	4	
(a) Rules against accidents		
(b) Actions before repairing of or work on electrical structures		
E5. Electrical equipment on board (winches, windlasses, steering engines)	4	
E6. Accumulators & their use	2	
Fire fighting	31	
F1. The fire	2	
(a) Causes & sources of fire on board		
(b) Different type of fire		
(c) The fire triangle		
F2. Fire prevention	2	

科 目	時 數	Knowledge
F3. Principles of fire fighting	3	
(a) Starving		
(b) Cooling		
(c) Smothering		
F4. Fire fighting equipment on board	9	
(a) F. f. permanent installations		
(b) Portable extinguishers		
(c) Personnel protection equipment		
F5. Practical fire drill	3	
F6. Practical fire fighting exercise	12	
General ship knowledge	23	
G1. Different ships & trades	2	
G2. Manning	3	
(a) Captain		
(b) Deck department		
(c) Engine department		
(d) Catering department		
(e) Radio department		
G3. Parts of ship		
(a) Hull, hold, hatches, tanks, engine room, provision, propeller, rudder, main deck, cofferdams etc.		
(b) Superstructure, different decks, bridge & wheelhouse, carpenter's shop, accommodations, galley, funnel		
G4. Gross tonnage, nett, dead weight etc. Length, breadth, draught of water	4	
G5. Visits to shipbuilding yards & floating dock	10	
G6. Load line, draught & stability	2	
Machinery knowledge	70	
H1. Engines		
(a) Diesel motor, construction, work & up keep		
(b) Lifeboat motor (diesel)		

科 目	時 數	Knowledge
H2. Steam technics, construction, work & care of (a) Steam boiler (b) The fire place (c) Steam turbine		
H3. Pipeline systems with pumps & equipment		
H4. Some usual disturbances of running & their remedying		
H5. Compressor cooling		
H6. Instructional exercise in (a) Changing parts in motors (b) Grinding valves (c) Starting & driving motors (d) Starting pumps (e) Other actual activities in engine room		
<b>Lifeboats &amp; lifesaving appliances</b>	<b>73</b>	
L1. The lifeboat (a) Purpose, specific requirements (b) Marking (c) Different types of constructions & material	2	
L2. Lifeboat equipment (a) Oars, boiler etc. (b) Food & drinkwater (c) Pyrotechnics	3	
L3. Lifeboat rigging	3	
L4. Practical boat pulling		
L5. Practical boat sailing	42	
L6. Lowering & hoisting lifeboats	12	
L7. Boat muster lists, emergency stations on board	2	
L8. Lifesaving appliances (a) Lifebuoys, lifejackets (b) Line throwing appliances, breeches buoy	3	
L9. Liferafts (a) Types, stowage, equipment	6	

科 目	時 數	Knowledge
(b) Launching		
(c) Boarding		
(d) Use of equipment		
Masts & rigging	12	
M1. Blocks, shackles, tackles	2	
M2. Practical rigging of tackles	4	
M3. Driving winch	6	
Ship maintenance	26	
P1. Corrosion & its effect on board, prevention scaling & preparing surfaces for painting	3	
P2. Tools for maintenance	3	
(a) Chipping hammers, scrapers, wire brushes, electrical scaling equipment, sand blasts equipment		
(b) Paint brushes, spray painters, rollers		
(c) Care & maintenance of tools		
P3. Engine room cleaning & up keep (Theory)	1	
P4. Oil tankers:	9	
(a) Preparing & cleaning tanks		
(b) Gas freeing		
(c) Care & maintenance of oil tanks		
P5. Practical use & care of tools for preparing the surface & for painting	10	
Rope work	16	
R1. Types of ropes, construction & material	1	
R2. Knots bends & hitches	4	
(a) Overhand knot		
(b) Reef knot		
(c) Clove hitch		
(d) Bowline		
R3. Wipping, common	1	
R4. Splicing	6	
(a) Eye splice, fibre		

科 目	時 數	Knowledge
(b) Short splice		
R5. (a) Rigging a stage for painting	2	
(b) Rigging a bosun's chair	2	
Safety aboard	11	
Q1. Accident prevention general	2	
Q2.	6	
(a) General safety advice		
(b) Fire hazards		
(c) Eyes		
(d) Hand tools & portable power tools		
(e) Manual handling		
(f) Portable ladders		
(g) Gangways & accommodation ladders		
(h) Safety harnesses & lines		
(i) Rope ladders		
(j) Staging		
(k) Bosun's chairs		
(l) Decks		
(m) Hatchways		
(n) Working in holds		
(o) Cargo		
(p) Handling mooring ropes		
(q) Handling synthetic fibre ropes		
(r) Engine room & machinery spaces		
Q3. Oil tankers	3	
Swimming & life rescue	80	
S1. Breast stroke swim		
S2. Habitude to be in water		
S3. Jumping into the water on the feet from 3-5 meters		
(a) Without life jacket		
(b) With life jacket		
S4. Lifesaving of a drowning man in water		
(a) Contragrips for your own security		
(b) Towing the man ashore		

科 目	時 數	Knowledge
(c) Artificial respiration ashore		
S5. Diving, swimming under water level (with "burning oil")		
S6. Proper use of lifebuoy in water		
Tools, instrument & material knowledge	54	
T1. Theory: The construction, use & care of the tools mentioned in "W1"	4	
T2. Methods of marking	1	
T3. Methods of measuring with the measuring device reading vernier	3	
T4. Theory: The use & care of:		
(a) Lathes	2	
(b) Drilling machines	2	
(c) Grinding	2	
(d) Milling machines	2	
T5. Material knowledge		
(a) Different sorts of iron	2	
(b) Different sorts of steel	2	
T6. Material knowledge		
(a) Tool steel, different forms & heat treatment	3	
(b) Machine steel, different forms & heat treatment	3	
(c) Construction steel, different forms & heat treatment	4	
T7. Material knowledge	2	
(a) Copper		
(b) Tin		
(c) Zinc		
(d) Plumb		
T8. Alloys & their use:		
(a) Brass, different sorts	1	
(b) Bronze		
(c) Bearing metals		
T9. Materials for packing	1	

科 目	時 數	Knowledge
T10. Materials for insulation	1	
T11. Anti corrosives	1	
T12. Lubricants & grease	4	
T13. Welding & cutting (Theory)		
(a) Gas cutting	1	
(b) Gas welding	1	
(c) Electric welding	2	
(d) Soldering	1	
T14. Forging (Theory)	2	
T15. Instruments, how to read & use:		
(a) Thermometers	2	
(b) Manometers	1	
(c) Barometers	1	
(d) Thermo couple	1	
(e) Salinometer	1	
(f) Hydrometer	1	
Workshop tools familiarization & labour	140	
W1. Proper use of hand tools on board as:	10	
(a) Vice	6	
(b) Hammers	6	
(c) Different pairs of tangs	4	
(d) Screwdrivers	1	
(e) Nutkeys-spanners-monkey wrenches	4	
(f) Chisels	6	
(g) Files	12	
(h) Saws	12	
(i) Paring chisels (scraping white metal)	2	
(j) Marking scraper (scratch awl)	1	
(k) Gauging equipment	1	
(l) Set squares	6	
(m) Level	6	
(n) Marking gauge	1	
(o) Surface gauge	1	
(p) Universal surface gauge	1	
W2. Making simple tools & details with the tools usually used on board	12	



科 目	時 数	Knowledge
W3. Simple training work in:		
(a) Latheing	18	
(b) Drilling	4	
(c) Grinding (drill steel for instance)	4	
(d) Forging	4	
(e) Treatment of metals with heat	2	
(f) Planning	6	
(g) Milling	6	
(h) Welding-cutting	12	
(i) Marking	6	
(j) Iron plate work	6	
Professional work practice	92	
Y1. Up keep work & repair of the ship's machinery	40	
Y2. Up keep work & repair of the ship's engines	40	
Y3. Routine overlook of running motors	12	

iii Junior ship's electricians 基礎課程

- a. 授業時数は、21週、各週36時間、最高756時間とする。
- b. 講義は694時間、各時間51分授業とする。
- c.  $756 - 694 = 62$ 時間は、考査、休日、訪船見学などに充当する。
- d. 課程終了時に要求される知識は、次のように格付けされる。  
(Knowledge) (iと同じ、省略)
- e. カリキュラムの大要

学 科	時 数
Electrical technics	100
Fire fighting	31
General ship knowledge	23
First aid & seaman's hygiene	6
Lifeboats & life saving appliances	73
Professional work	300
Safety aboard	11

学 科	時 数
Swimming & life rescue	80
Tool & material knowledge	70
計	694
総 時 数	756
残 余	62

f. カリキュラムの詳細

科 目	時 数	Knowledge
Electrical technics	100	
E1.(a) Basic electricity		
(b) Conductors, semiconductors & insulators		
(c) The conception of the current		
(d) Galvanic elements		
(e) The electrolytical effect of the current		
(f) The heat effect of the current		
(g) The conception of resistance, ohm unit		
(h) Resistances, series & parallel connection		
(i) The influence of the temperature		
(j) Resistance of liquids & insulations		
(k) The conception EMF, volt unit		
(l) Inner resistance, normal element		
(m) Connections of elements		
(n) Batteries & accumulators		
(o) Current & gain of effect		
(p) The conception tension		
(q) Ohm's law		
(r) Tension & potential		
(s) Division of tension, decrease in tension		
(t) Current circuits, current denseness, current derivation		
(u) Kirchhoffs laws, wheatstones bridge		
(v) Current shunts		
(x) Electrical effect & energy		
(y) The connection between different forms of energy		
(z) Efficiency		

科 目	時 數	Knowledge
<p><b>E2. (a) Magnetism &amp; electromagnetism</b>  <b>(b) The field of lines of force from a permanent magnet</b>  <b>(c) The magnetic force of the current</b>  <b>(d) Definition of the frequency (closeness) of the flow</b>  <b>(e) Electromagnetical conceptions</b>  <b>(f) Solenoids</b>  <b>(g) The inductance of coils</b>  <b>(h) Electromagnetical instruments</b>  <b>(i) Ferro-magnetism</b>  <b>(j) Fenomens of inductance - induced electro-motive force, EMF. Lenz law</b>  <b>(k) Induction in a straight conductor &amp; in a coil. The law of induction</b>  <b>(l) Eddy currents, self induction</b>  <b>(m) Magnetical energy</b>  <b>(n) Mutual inductance</b></p>		
<p><b>E3. Electrostatics</b>  <b>(a) Electrical lines of force &amp; electrical intensity of field</b>  <b>(b) Lightning conductor</b>  <b>(c) Capacitor, capacitance</b>  <b>(d) The charging &amp; discharging of a capacitor stored up electrical energy</b></p>		
<p><b>E4. (a) Ceneration of current by rotating a coil</b>  <b>(b) Generation of D. C. by commutng</b>  <b>(c) Armature reaction</b>  <b>(d) How the DC-machines are constructed</b>  <b>(e) The serial generator</b>  <b>(f) The shunt generator</b>  <b>(g) The compound generator</b>  <b>(h) The serial motor</b>  <b>(i) The shunt motor</b>  <b>(j) The compound motor</b></p>		
<p><b>E5. (a) Starting apparatus</b>  <b>(b) Shunt regulator or shunt governor</b>  <b>(c) The maximum circuit breaker</b></p>		

科 目	時 數	Knowledge
E6. Different instruments, their use & construction		
E7. How they work:		
(a) Electrical winches		
(b) Electrical cranes		
(c) Electrical windlasses		
(d) Electrical steering engines		
E8.(a) Electrical order apparatus		
(b) Bell wiring		
(c) Telephones		
E9. International standards for electrical equipments on board ships		
E10. Laboratory work		
(a) Current measuring (Ampere)		
(b) Tension measuring (Volt)		
(c) Resistant measuring (Ohm)		
Fire fighting	31	
F1. The fire	2	
(a) Causes & sources of fire on board		
(b) Different types of fire		
(c) The fire triangle		
F2. Fire prevention	2	
F3. Principles of fire fighting	3	
(a) Starving		
(b) Cooling		
(c) Smothering		
F4. Fire fighting equipment on board	9	
(a) F. f. permanent installations		
(b) Portable extinguishers		
(c) Personnel protection equipment		
F5. Practical fire drill	3	
F6. Practical, fire fighting exercise	12	
General ship knowledge	23	
G1. Different ships & trades	2	

科 目	時 數	Knowledge
G2. Manning: (a) Captain (b) Deck department (c) Engine department (d) Catering department (e) Radio department	3	
G3. Parts of ship: (a) Hull, holds, hatches, stem, stern, peaks, tanks, engine room, provisions, propeller, rudder, main deck, cofferdams etc. (b) Superstructure, different decks, bridge & wheelhouse, carpenter's shop, accommodations, galley, funnel		
G4. Gross tonnage, nett, dead weight etc. length, breadth, draught of water	4	
G5. Visits to shipbuilding yards & floating dock	10	
G6. Load line, draught & stability	2	
Lifeboats & lifesaving appliances	73	
L1. The lifeboat (a) Purpose, specific requirements (b) Markings (c) Different types of construction & material	2	
L2. Lifeboat equipment (a) Oars, boiler etc. (b) Food & drinkwater (c) Pyrotechnics	3	
L3. Lifeboat rigging	3	
L4. Practical boat pulling	42	
L5. Practical boat sailing		
L6. Lowering & hoisting lifeboats	52	
L7. Boat muster lists. emergency stations on board	2	
L8. Lifesaving appliances (a) Lifebuoys, life jackets (b) Line throwing appliances, breeches buoy	3	

科 目	時 數	Knowledge
L9. Liferrafts	6	
(a) Types, stowage, equipment		
(b) Launching		
(c) Boarding		
(d) Use of equipment	4	
Professional work	300	
P1. (a) Soldering cable connection		
(b) Joining cables		
P2. Laboratory training in making installations & connections by using armatures, electric light fittings, boxes & circuit-breakers (switches) & different types of leads. The same training with equipment used on board		
P3. (a) Reading diagrams		
(b) Making diagrams		
P4. (a) Exercises in joining DC-machines to different types of regulating arrangements, starting resistances, switches (cut-out) & relays		
(b) De-erection, erection & searching for defects on these items		
P5. Reading connection-diagrams for a connecting of winches, cranes & steering machines & searching for defects		
P6. Orientation of electrical equipment on board		
P7. Mutual running of generators, their connection to switch-board & distribution system		
P8. Systematical search for defects & care of electrical loads, machines, apparatus etc.		
P9. Going through electrical equipment for order giving, telephoning & signalling		
P10. Accumulators: Care of & control of charge		
P11. Emergency current equipment		
P12. Making a motor or/and repairing burned motors		

科 目	時 數	Knowledge
P13. Repairing & installation work on board or in electrical workshop		
P14. Transformers & rotary converters, use, repair, maintenance		
P15. Making a transformer		
Safety aboard	11	
Q1. Accident prevention, general	2	
Q2.(a) General safety advice (b) Fire hazards (c) Eyes (d) Hand tools & portable power tools (e) Manual handling (f) Portable ladders (g) Gangways & accommodation ladders (h) Safety harnesses & lines (i) Rope ladders (j) Staging (k) Bosun's chairs (l) Decks (m) Hatchways (n) Working in holds (o) Cargo (p) Handling mooring ropes (q) Handling synthetic fibre ropes (r) Engine room & machinery spaces		
Q3. Oil tankers		
Swimming & life rescue	80	
S1. Breast stroke swim		
S2. Habitude to be in water		
S3. Jumping into the water on the feet from 3-5 m. (a) Without life jacket (b) With life jacket		
S4. Lifesaving of a drowning man in water (a) Contragraps for your own security (b) Towing the man ashore		

科 目	時 數	Knowledge
<p>(c) Artificial respiration ashore</p> <p>S5. Diving, swimming under water level (with "buring oil")</p> <p>S6. Proper use of lifebuoy in water</p> <p>Tool &amp; material knowledge</p> <p>T1. The construction, use &amp; care of the most common hand-tools as tools for cuffing, hammers, gauge a scratch awl</p> <p>T2. Methods of measuring with the gauges</p> <p>T3. Use &amp; care of drilling machines &amp; grinding machines</p> <p>T4. Iron &amp; steel, their different forms in the market</p> <p>T5. The general &amp; specially the electrical qualities of the following &amp; their use within the electrotechnics:</p> <p>(a) Copper</p> <p>(b) Aluminum</p> <p>(c) Zinc</p> <p>(d) Plumb</p> <p>(e) Silver</p> <p>(f) "Electroplate"</p> <p>(f) Brass</p> <p>(h) Bronzes</p> <p>(i) Special alloys</p> <p>T6.(a) Soldering-metals</p> <p>(b) Soldering-means</p> <p>T7. Insulation materials</p> <p>T8. Some common types of material for electrical installations, their qualities, designation &amp; use</p> <p>T9. The element of:</p> <p>(a) Filing</p> <p>(b) Drilling</p> <p>(c) Reaming</p>	70	



科 目	時 数	Knowledge
(d) Countersinking (e) Using screw tap & dies (f) Sawing with back saw (frame saw) (g) Joining with screw (h) Joining with rivet		

6. 教育実績

(1) 1972～1975年に至る各教育機関学生数

College 年	商船専門 学 校	航 海 大 校 学 校	機 関 大 校 学 校	海 運 大 校 学 校	海員学校	計
72 - 73	153	132	16	365	67	733
73 - 74	211	159	31	328	114	843
74 - 75	352	204	113	291	67	1027

(2) 1972～1975年に至る各 College 卒業生数

College 年	商船専門 学 校	航 海 大 校 学 校	機 関 大 校 学 校	海 運 大 校 学 校	海員学校	計
72 - 73	-	86	8	365	-	495
73 - 74	72	97	23	328	114	649
74 - 75	85	93	50	288	61	577

(3) 1972～1975年に至る学生の国籍

年	Jordan	Emirates	Bahrain	Algeria	Saudi Arabia	Sudan	Syria	Iraq	Qatar	Kuwait	Lebanon	Libya	Egypt	South Yemen	Palestine	
72 - 73	-	-	-	-	5	8	30	-	27	-	97	548	8	10	733	
73 - 74	-	-	2	1	17	1	11	48	-	29	1	128	579	6	20	843
74 - 75	35	4	24	9	39	5	25	70	11	55	3	31	640	43	23	1027

7. 教官・派遣専門家・国外研修生

(1) 部門別・国別・資格別教官数

1) 部門別・国別

部 門 \ 国 籍	Egypt	Syria	Jordan	Sudan	計
1. Nautical Studies	19(A)	-	-	-	19(A)
2. Engineering Studies	33	-	-	2(A)	35
3. Scientific Subjects	16	1(A)	-	-	17
4. Radio & Electronics	5	-	2(A)	-	7
5. College of Maritime Transport	10	-	-	-	10
6. Practical Training	2	-	-	-	2
7. Students' Affairs Dept.	4	-	-	-	4
計	89	1	2	2	94

2) 資格別

資 格	B. Sc. Nautical Studies	Master	B. of Eng.	B. of Sc.	(修士) Master	Dr.	その他	計
員数(A)	4	21	34	4	4	6	13	94

(2) 派遣専門家

職 務	着任年月	期間(%)
1. Project Manager (IMCO)	1972, 2月	60
2. Chief of Marine Engineering Studies (IMCO)	1974, 2月	37
3. Chief Lecturer (Nautical) (IMCO)	1973, 3月	36
4. Lecturer (Nautical) (IMCO)	1974, 1月	36
5. Lecturer (Marine Engineering) (IMCO)	1974, 7月	32
6. Radiocommunication Instructor (IMCO)	1975, 9月	18

職 務	着任年月	期間(%)
7. Radar & Radar Simulator Instructor	1974, 7月	18
8. Tanker Safety, Damage Control & Fire Fighting Instructor (IMCO)	1976, 3月	12
9. Specialized Seamen Instructor (ILO)	1975, 6月	18
10. Lecturer (Shipping) (UNCTAD)	1973, 11月	36
11. Lecturer (Port) (UNCTAD)	1974, 2月	36
12. Electronic Engineer (IMCO)	1975, 2月	12

(3) 国外研修生

1) 現在研修生 21名(英国18名, 米国3名)

(費用負担先: AMTA 14, IMCO 2, UNCTAD 3, 自費2)

2) 研修終了者 9名(英国8名, ノルウェイ1名)

(費用負担先: AMTA 3, IMCO 2, UNCTAD 2, NORAD 1, 自費1)

8. 教育機材

(1) AMTAが導入した機材

機 材 名	数 量	価 格 (E.P.)
A - Floating unites		
1. Radar training launch	1	22,129
2. Training yacht	1	15,143
3. Lifeboats (used)	3	1,000
4. 30' Rowin cutter (used)	2	160
5. 30' Rowin cutter (new, 建造中)	4	10,000
6. Training launch (used)	1	600
7. Training launch (new, 建造中)	2	23,000
8. Cat Dinghies	20	6,000

機 材 名	数 量	価 格 (E.P.)
<b>B - Workshops Equipment &amp; Tools</b>		
1. Lathe	1	4,000
2. Diesel & petrol engines (used)		1,500
3. Equipment for seamen training		600
4. Hand tools for workshop training		442
5. Vices, Benches for workshops		4,200
6. Measuring tools		1,700
7. Fire extinguishers		2,640
<b>C - Equipment for Training Aids Depart</b>		
1. Pattern shop equipment (sawing machine, thick- nessing machine, lathe, welding transformer, grinding machine)		3,431
2. Printing & photocopying machines (2 offset machines, 2 stencil machines, 1 electrostatic photocopying machine, plastic binding machine & other small tools)		8,500
3. Electric typing machines (4) & materials		1,500
4. Drawing office equipment		1,000
5. Audiovisual Aids (1 overhead projector c. c. , 1 slide projector e. s. , 1 tape recorder c. c. )		1,000
6. Slides (3000), Transparencies (400)		1,000
7. Films, filmstrips, wall charts, etc. (未納)		9,000
<b>D - Item Manufactured by Training Aids Department</b>		
1. Models for different types of ships & cross sections at different parts		1,600
2. Typing-Printing of different lectures		24,500
3. Wall charts		1,200
4. Transparencies		300
5. Photocopying		500

## (2) AMTA が導入を予定している機材 (1975 ~ 1976)

機 材 名	価 格 (E.P.)
1. Audiovisual Aids	23,250
2. Printing & Photocopying	20,000
3. Physics Lab.	20,000
4. Radio & Electronics	8,580
5. Control Engineering	30,762
6. Hydraulics & Heat Engines	10,650
7. Testing of Materials	15,000
8. Workshop Equipment	20,500
9. Nautical Equipment	10,000
10. Other Equipment	16,258
計	175,000

内 訳	数 量
1. Audiovisual Aids (各校1セット)	
16mm projectors	3
Trollys	6
8mm projector (cassette)	6
8mm projector (loop)	6
Overhead projector	25
Filmstrip projector	6
35mm slide projector	8
Epscope	4
Tape recorders	6
Microphones	18
Loudspeakers	12

内 訳	数 量
Amplifiers	6
Reprographic Equipment	6
Sony rover kit	1
Screens	25
2. Printing & Photocopying Equipment (Training Aids Dept 用)	
Printing machine with adjustable table camera	1
Copying machine from original to stencil papers	1
3. Physics Lab. (Cadet College 用)	
Applied Mechanics Equipment	
Acoustics	
Optics	
Heat	
Electricity & Electromagnetism	
Meteorology	
Materials Lab.	
4. Radio & Electronics (Cadet College)	
5. Control Engineering (Cadet College)	
D. C. servo system	1
Logic teaching units & accessories	1
Ware from synthesizer	2
Educational oscilloscope	3
Dual beam oscilloscope	2
Pen recorder two channel	1
X-Y recorder	1
Frequency sweeper	1
Equip. for operation amplifier	1
Universal measuring inst.	2

内 訳	数 量
Connecting leads (set)	2
Sets of connecting cables	12
Fluidic & pneumatic tutor	1
Laboratory computer	1
Set of tools for Lab. Technician	
6. Hydraulics & Heat Engines (Cadet College)	
Bilge ejector	
Self priming pump	
Heleshow pump	
Cavitation demonstration model	
7. Testing of Materials (Cadet College)	
Universal testing M/C-30 tons with mech. recorder	
Impact testing machine	
Metallurgical microscope	
8. Workshops Equipment (Cadet College)	
Lathes with accessories	10
Machine cutting tools	
Hand tools	
Welding sets	
Compressors	
Consumable materials	
Air compressor test set	
Fuel consumption meter	
Exhaust cal.	
Nozzel flow apparatus	
Mitchell tilting pad.	
Orsat apparatus	

内 訳	数 量
Exhaust thermocouple	
Pensk martin F. P. tester	
Sharples centrifuge	
9. Nautical Equipment (Nautical Studies - Cadet College)	
Stevenson's screen for wet & dry bulb thermometers	2
Marine mercurial barometer fitted with gold slide	1
Compass binnacle complete with fittings & correcting magnet on rotating stand	1
Lifeboat compass	2
Hydrometers	6
Hydrometers jars	6
Station pointers	3
Parallel rulers	50
Sextants for the examiners	6
Plastic training sextants	50
Heeling error instrument	1
Azimuth circle	2
Dividers	50
Morse key set	12
Portable lifeboat transmitter	1
Block treble sheaves	6
Block double sheaves	6
Guntackles	6
Handybillies, luffing tackles	6
Marline spikes	1 set
Rope fids	1 set
Magnetic board & magnet for collision regulation exercises	



内 訳	数 量
Bosian chair local Platform Model for hatch with grainshifting board & feeder	
10. Other Equipment	

(2) UNDP から供与された機材

機 材 名	金 額
1. Seamanship Equipment	9,895(\$)
2. Navigation Equipment	1,940
3. Electronic Laboratory Equipment	18,735
4. General Engineering	35,557
5. Projection Equipment	4,870
6. Science Laboratory Equipment	4,760
7. Radiocommunication Equipment	40,200
8. Meteorology	2,245
9. Radar Equipment	12,010
10. Radar Simulator	160,185
11. Thermodynamics Equipment	5,980
12. Planetarium	17,006
13. Workshop Machinery Tools	10,330
14. Books, Charts, Films, etc.	1,217
計	324,930

(3) U.K. に保管されている機材 (1976)

Thermodynamics Laboratory (Steam plant) 75,000\$

(4) 1976年に供与される予定の機材

機 材 名	金 額
1. Engineering	5,670 <sup>(\$)</sup>
2. Workshop, tools	5,835
3. Navigation Equipment	10,605

(5) すでに給積された機材

機 材 名	金 額
1. Projection Equipment	2,775
2. Miscellaneous	1,545

(6) 発注した機材(1976-1977)

機 材 名	金 額
1. Engineering	21,220
2. Workshop tools	106,480
3. Electrical Machine Laboratory Equipment	47,000
4. Control Engineering & Thermodynamics	29,000
5. Ships Diesel Generator Plant	77,500
6. Ships Steering Control System	15,800
7. Navigation Equipment	1,222
8. Radiocommunication	12,820
計	311,042

(7) 商船専門学校 (Cadet College) に配分されている機材

(ほとんど大部分の機材が同校に投入されている。)

## (8) 航海大学校 ( College of Nautical Studies ) に配分されている機材

機 材 名	数 量
HTM Gyroscope Apparatus	1
H2 Stability of floating body	1
Plath Simulator type WL3 for the Plath Visual-D. F. type sep 70. 5 LNG	1
MDL-57R - 3-PH	1
Radio Locator 12 with fittings, Pedistals, displays, true motion unit plotters, spares & tripod scanner mast	1
Marine Barographs	1
Arma Brown MK. 19 gyro compass with 1 lead, 1 switch/junction 2 Distribution Boxes, Manual Copies of international code of signals	1
Sets of wooden Model Buoys	1
Masons Hydrometers	3
Psychmeter	1
Automatic Slide Projector Liesegang A30 LH24-15	1
Halogen Lamps	
Episcope Model E8	1
Overhead Projector (Portascribe 700)	1
Furuno A/C Automatic Tracking Loran Receiver	1
Furuno Loran A/C Simulator	1
Anschutz standard 6 gyro compass Equipment Complete	1
MK21 Simulator Type 901	1
Plath Visual Direction finder Type sep 705LNG	1

(9) 機関大学校 ( College of Engineering Studies ) に配分されている機材

機 材 名	数 量
Automatic Slide Projector (Liesegang A30)	
LH 24-15 Halogen Lamps	1
Episcope Model E8	1
Overhead Projector (Portascribe 700)	1

## N-2 将来計画

### 1. 新校舎建設計画 ( Abu-Kir )

(1) 予定地 Alexandria 郊外, Rashid Road, Sidi Gaber 駅 より 22km

東方

(2) 完成予定年月 1976年末

(3) 建設計画 N-2-①表, N-2-②表に示す

(4) 建設予算 7,000,000 ポンド ± 20%

(5) 配置図 N-2-①図

(6) 機械等の諸設備取付予定

厨房	1976年第1期
洗濯場およびボイラー	1976年第2期
下水ポンプ場	1976年第2期
緊急発電所	1976年第2期
工場および実験場	1976年第3期

(7) 諸施設とその面積

- 1) 敷地 3,000,000 m<sup>2</sup> および海岸 260,000 m<sup>2</sup>
- 2) 床面積 100,000 m<sup>2</sup>
- 3) 教室 6.50 m × 7.78 m (教室)  
7.00 m × 9.78 m (講義室)  
7.00 m × 15.78 m (製図室)
- 4) 教官室 7.00 m × 3.78 m
- 5) 図書館 60 m × 30.00 m
- 6) 実験室 6.60 m × 15.78 m 6.70 m × 19.78 m
- 7) 学生寮 3.88 m × 7.00 m (6人部屋)  
4.66 m × 3.83 m (4人部屋)  
27.78 m × 7.00 m (24人部屋)
- 8) 実習場 58.87 m × 30.78 m
- 9) 運動場 80,000 m<sup>2</sup>

10) 病 室 400㎡

11) 発電所および洗濯場 900㎡

## 2. 新校舎建設状況

Abu-kir の広大な敷地に新校舎の建設状況を視察した。配置図に見られる建物のうち、商船専門学校 (Cadet College)、実習場 (Work shop)、商船専門学校学生寄宿舍 (Cadet Hostel)、航海大学校 (College of Navigation Officers Studies)、海運大学校 (College of Marine Transport)、本部 (Administration Buil)、教師宿舍 (Staff Accomodation) 等が建設されつつあったが、基礎工事及び外筋の段階で内装関係はいづれも未着工である。見たところ一斉完成が予定されているようであるが、1976年完成をめざしているものの、若干遅れるのではないかと推測された。

配置図 (N-2-①図) の中に示される施設のうち、5-7-20の海員学校 (School for Specialized Seamen) 関係の建物は、すでに内装を施す状態まで建設されているが、現在はこの部分が計画からはずされたため、その後放棄されている。この部分については、一応将来の拡張計画の中には含まれているとはいうものの、この建物についても、その時点で如何なる施設として使用されるかは、全く白紙の状態である。

海岸施設については、現状は何ら具体的な建設は行なわれていないが、これは海底土の地質調査が行なわれている段階であり、その結果により計画としては沖合に約80m、海岸線にほぼ平行して約160mの岸壁に囲まれたポンドを作る予定であるということであった。

移転時期は従って1977年から現在もっともその整備に意をもちいている商船専門学校 (Cadet College) から始まりぜん次移転するものと思われる。

## 3. 各教育機関の将来の学生定員

各教育機関の将来に期待される定員数を図示する。

ARAB MARITIME TRANSPORT ACADEMY

SER. NO.	DESCRIPTION	1975												1976											
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	UNIT № 13	Ordinary Works	■	■																					
	Finishing											■	■												
2	UNIT № 9.11	Ordinary Works	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	Finishing																								
3	UNIT № 1.25	Ordinary Works		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	Finishing																								
4	TANKS	Ordinary Works																							
	Finishing																								
5	UNIT № 6	Ordinary Works																							
	Finishing																								
6	UNIT № 21.22	Ordinary Works																							
	Finishing																								
7	UNIT № 2.26	Ordinary Works																							
	Finishing																								
8	SWIMMING POOL	Ordinary Works																							
	Finishing																								
9	NET WORKS		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
10	ROADS																								

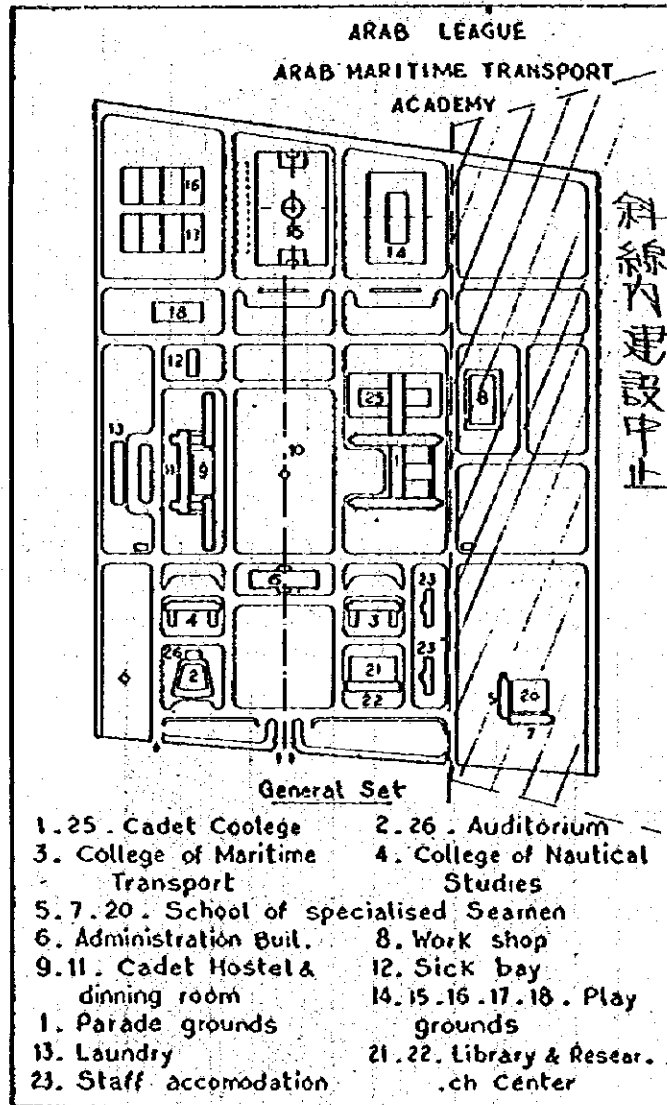
ARAB MARITIME TRANSPORT ACADEMY

SER. No	DESCRIPTION	1975												
		FEB.	MARCH	AP.	MAY	JU.	JULY	AUG.	SEP.	OCT.				
1	COLLEGE OF NAUTICAL STUDIES UNIT 4													
2	COLLEGE OF MARINE TRANSPORT UNIT 3													
3	ENGINEERING WORKSHOP UNIT 8													
4	SCHOOL OF SPECIALIST SEAMEN UNIT 5-7.20													
5	STAFF RESIDENCE UNIT 23 'a'													
6	STAFF RESIDENCE UNIT 23 'b'													
7	DRAINAGE NET WORK (FIRST STAGE)													
8	ROAD WORKS (FIRST STAGE)													



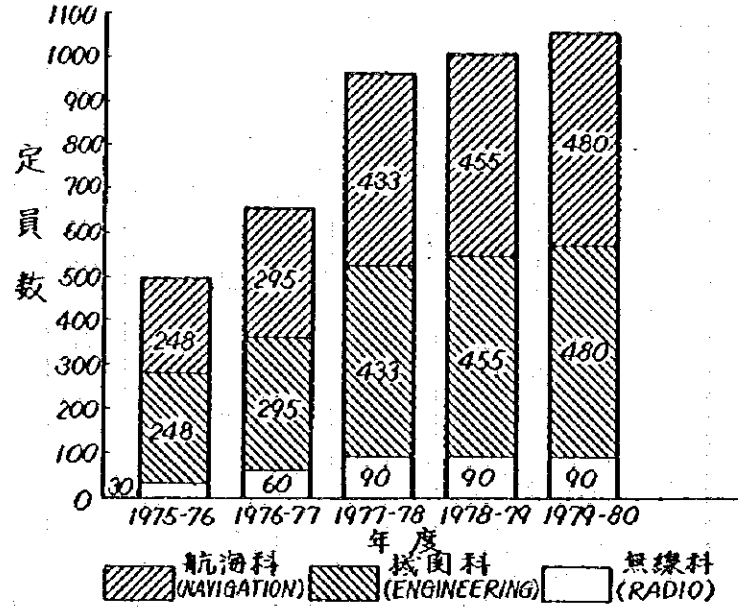


N-2-①圖

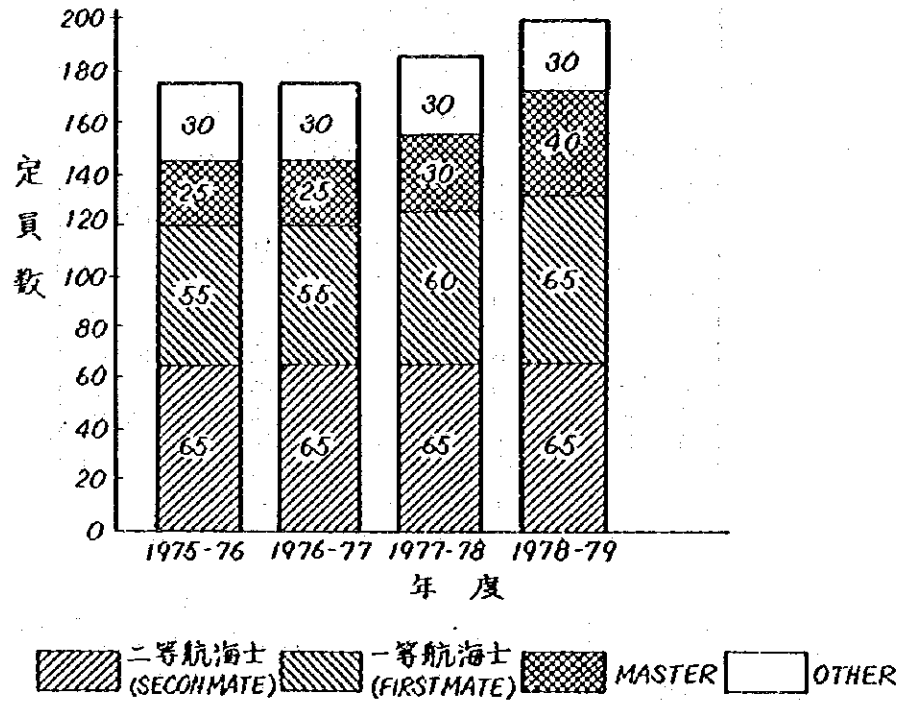


Disign of the building

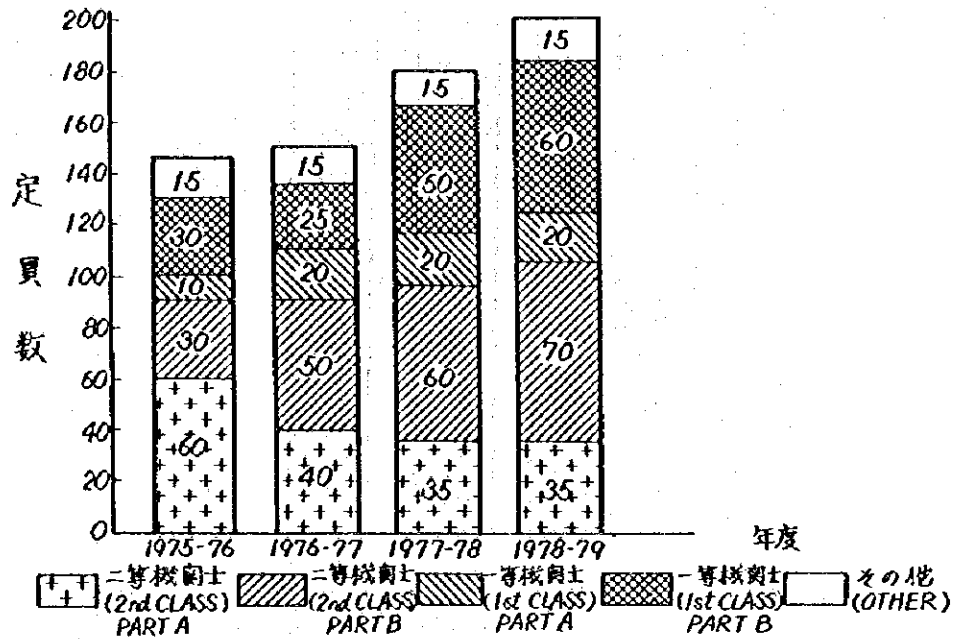
(1) 商船専門学校 (Cadet College)



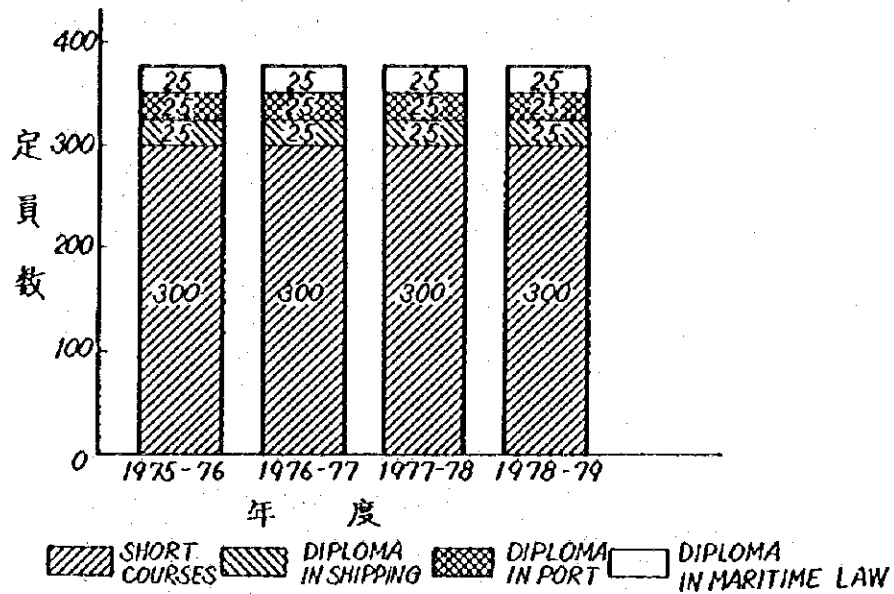
(2) 航海大学校 (College of Navigation Officers Studies)



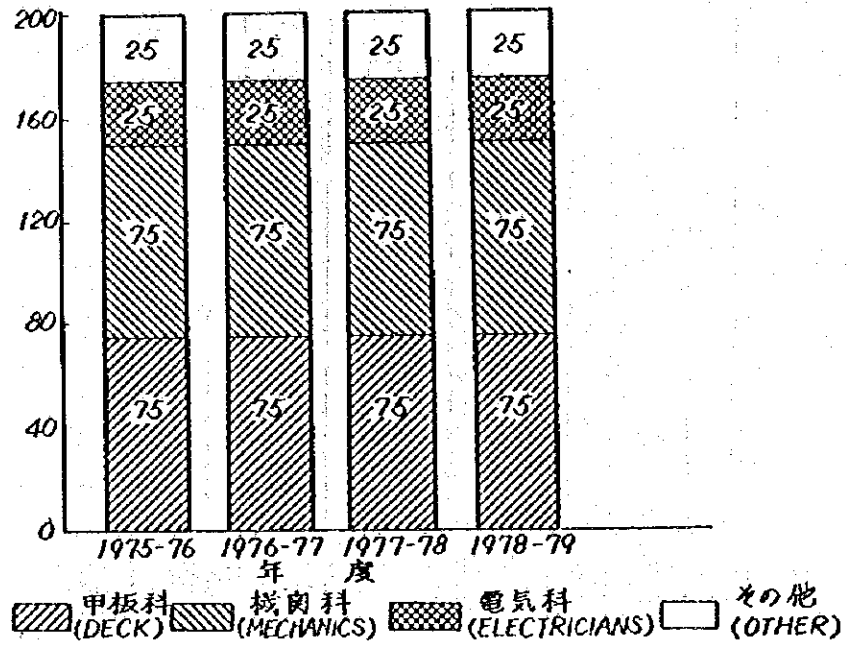
(3) 機関大学校 (College of Marine Engineering Studies)



(4) 海運大学校 (College of Maritime Transport)



(5) 海員学校 (School for Specialized Seamen)



#### 4. その他

(1) AMTAは将来の海洋乗務員を養成する上で、早急に施設を整備する事を、先づ第一義的な目的とし、次の段階としてより合理的に組織の改善、教育方法の改善等を行ないたいとしているように見受けられる。

この目的のために、先般米国の経営コンサルタントである Cresap, McCormick and Paget INC. 社に依頼して、AMTAの在り方を検討せしめ、その報告が1975年10月11日で提出されている。

この報告は将来計画の参考とされるであろうが、その提案が全て現実のものとなるであろうとも思われないので、資料として掲げておくにとどめることにする。

(2) 商船専門学校 (Cadet College) は最も熱心に整備されつつあり、確実に充実しつつあることは、先の調査と比較しても明らかであるが、学生数の増加・設備充実とともに、教官数を増加していくことが、重要であると思われる。航海大学校 (College of Navigation Officers Studies) においては、当面、教育機材の整備が特に重要な課題となっている。とりわけ航海そのものに関するものは、UNDPの援助を約束されているようであるが、荷役、船体構造、その他所謂運用学については、関連する教育機材と専門家の援助を強く期待している。

機関大学校 (College of Marine Engineering Studies) においては、現在見るべき教育機材はほとんどなく、新しい船に乗務するであろう再教育の場としては、やはりそれだけの機材と助言が不可欠である。

海運大学校 (College of Maritime Transport) については、時代の要求に対応して、必要なセミナーを今後増加させることを考えているようである。

海員学校 (School for Specialized Seamen) については、すでに前述したが、将来はAMTAの中の1学校としてだけでなく、アラブ諸国の海員養成のモデル校とする計画で、現時点でその整備を急いでいる。アラブ諸国の中でも比較的資金の余裕のある国は、すでに海員のための訓練設備をもっているものもあるが、これらの諸施設や、将来他国でも海員のための施設を建設する場合の

モデルにしようというものであって、これが実現すると他国に指導におもむくことにもなる。したがって、先ず詳細な計画を作成し、法令整備を行ないたいとしているようである。

### N-3 資金計画

本プロジェクトに関する資金計画としては、当初1972年から1977年の6ケ年で、

- 参加アラブ諸国負担分…………… 5,428,500 E.L. (エジプト政府負担分は、土地収容費、建設費等3,341,500 E.L.)
- UNDP援助分…………… 2,300,000 US\$ であつた。しかるにその後機材費、建設費の高騰等により資金計画の見直しを迫まれ、約33%増の
- 参加アラブ諸国負担分…………… 8,253,628 E.L.
- UNDP援助分…………… 2,604,900 US\$

に増額することになった。N-3-①表の支出計画によると、参加アラブ諸国負担分は、

AMTA総長以下のアラブ人スタッフ人件費……………	1,252,588 E.L.
国外研修費……………	90,000 E.L.
機材及び土地・建屋建設費……………	6,444,000 E.L.
運営・維持費等の諸雑費……………	467,040 E.L.

となっており、N-3-②表のUNDPの計画においては、

本プロジェクトに係る人件費……………	1,247,000 US\$
研修員受け入れ費……………	87,400 US\$
機材費……………	1,210,000 US\$
諸雑費……………	60,500 US\$

となっている。

AMTAが米国の経営コンサルタントCresap, McCormie and Paget INC. に委託して行なつたAMTAのManagement Studyの報告によるとAMTAの経常運営費(Current Operating expenses)(給与及び諸手当と財、サーヴィス等の一般

支出で構成されている。)はN-3-①図のようにプロジェクトのスタートした1973年の158,059 E.L から1976年には73年の10倍に近い1,564,132 E.Lと著しい伸びを示しAMTAの教育・訓練計画が着々と進行し、その規模が拡大してきていることを示している。

各カレッジ別の1975年度の経常運営費はN-3-③表のように50%以上商船専門学校(Cadet College)に占められており、わが国の協力予定の海員学校(School for Specialiyed Seamen)は5.3%にしかすぎず、各教育機関の活動状況をあらわす経常運営費の財もN-3-④表、N-3-⑤表のように約42%商船専門学校(Cadet College)が占めている。

以上の各表及びAMTA、UNDPの機材費のうち約75%が商船専門学校(Cadet College)に向けられていることと考え併せてみても、AMTAでは商船専門学校(Cadet College)に重きを置いていることが推察される。

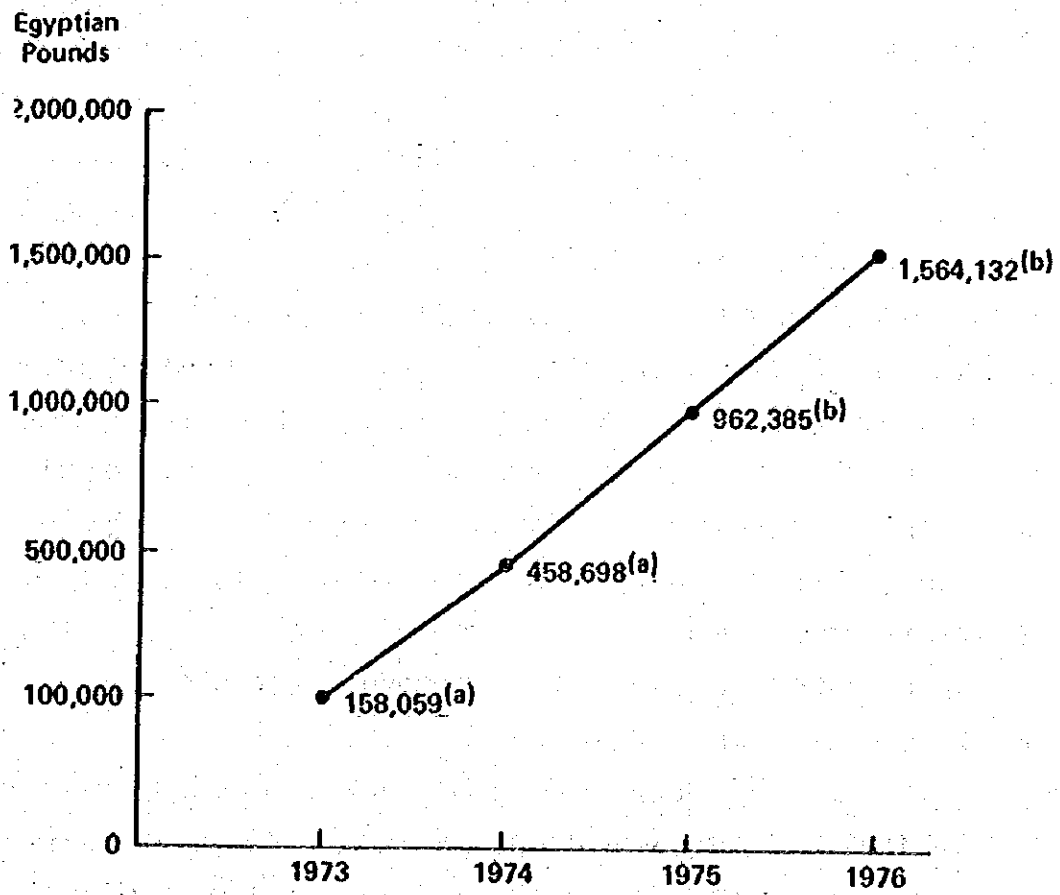
Abu-Kirの建設費は当初エジプト政府の負担ということで約2,000,000 E.L.を見込んでいたが、その後建設費の高騰及び規模の拡大により計画の見直しが必要となり、1975年に他のアラブ諸国より計3,367,430 E.L.の拠出(サウジアラビア:1,012,817 E.L., イラク:880,708 E.L., カタール:140,912 E.L.クウェート:1,232,993 E.L., リビア:100,000 E.L.)を受ける事となり、調査団の質問状に対する回答によれば、現段階ではその総建設費は7,000,000 E.L.(±20%)が見込まれている。

他方、アラブ諸国の拠出金は、調査団の質問状に対するAMTAよりの回答は、N-3-⑥表の通りとなっている。

又、前出のManagement Studyによると1975年及び1976年度のアラブ諸国の経常運営費の拠出分はN-3-⑦表の通りとなっている。その他、AMTAの収入源としては、アラブ諸国の学生が商船専門学校(Cadet College)に入学する時、学生及び当該国より入学金として学生1名につき900 E.L.の納付があり、1975年のその総計は279,700 E.L.とAMTAの同年の経常運営費の約30%に相当するものである。



### THE ARAB MARITIME TRANSPORT ACADEMY GROWTH IN OPERATING COSTS 1973-1976



(a) Actual.  
(b) Budget Estimate.

Project Budget Governing Government  
Counterpart Contribution in Kind  
in Local Currency

	1972		1973		1974		1975		1976		1977		
	m/m	L.E.	m/m	L.E.	m/m	L.E.	m/m	L.E.	m/m	L.E.	m/m	L.E.	
<b>10 Project Personnel Component</b>													
01 Director General	69	27375	9	3375	12	4800	12	4800	12	4800	12	4800	
<u>Planning and Education</u>													
02 Deputy Director General	164	15936	4	1236	12	2940	12	2940	12	2940	12	2940	
<u>Education</u>													
03 Educator and Training Officer	36	5940	-	-	-	-	-	12	1980	12	1980	12	1980
04 Assistant	36	3960	-	-	-	-	-	12	1320	12	1320	12	1320
05 Registrar	45	5850	-	-	-	9	1170	12	1560	12	1560	12	1560
06 Assistant Registrar	36	3960	-	-	-	-	-	12	1320	12	1320	12	1320
07 Training Aide Officer	53	5772	-	-	5	492	12	1320	12	1320	12	1320	
08 Assistant	36	2880	-	-	-	-	-	12	960	12	960	12	960
09 Laboratory Assistant	160	6720	-	-	-	-	-	24	960	72	2880	72	2880
10 Drafting and Printing Officer	36	2988	-	-	-	-	-	12	996	12	996	12	996
11 Artificers	158	10191	-	-	14	903	24	1548	24	1548	48	3096	
12 Craftsmen	90	4590	6	390	12	600	12	600	12	600	24	1200	

	Total		1972		1973		1974		1975		1976		1977	
	m/m	L.E.	m/m	L.E.	m/m	L.E.	m/m	L.E.	m/m	L.E.	m/m	L.E.	m/m	L.E.
13 Typist	243	9720	-	-	15	600	40	1920	60	2400	60	2400	60	2400
14 Workshop Foremen	84	5460	-	-	-	-	-	-	12	780	36	2340	36	2340
15 Carpenter	117	3861	-	-	3	99	18	594	24	792	36	1188	36	1188
16 Operators for duplicating and Photo-Copying	152	5624	8	296	24	888	24	888	24	888	36	1332	36	1332
17 Cinema Operations	48	2304	-	-	-	-	-	-	-	-	24	1152	24	1152
18 Librarian	51	6630	-	-	3	390	12	1560	12	1560	12	1560	12	1560
19 Assistant Librarian	85	9350	-	-	1	110	12	1320	24	2640	24	2640	24	2640
20 Library Clerks	176	8800	-	-	8	400	24	1200	48	2400	48	2400	48	2400
<u>Cadet College</u>														
21 Principal	42	8610	-	-	-	-	6	1230	12	2460	12	2460	12	2460
22 Chief Instructor	36	7380	-	-	-	-	-	-	12	2460	12	2460	12	2460
23 Senior Instructor (Nautical)	42	6930	-	-	-	-	6	990	12	1980	12	1980	12	1980
24 Senior Instructor (Mar-Eng.)	60	9900	-	-	12	1980	12	1980	12	1980	12	1980	12	1980
25 Senior Instructor (Radio Com.)	42	6930	-	-	-	-	6	990	12	1980	12	1980	12	1980
26 Senior Instructor (Academic)	52	8640	-	-	4	720	12	1980	12	1980	12	1980	12	1980
27 Senior Instructor (Comb. Prof.)	24	3960	-	-	-	-	-	-	-	-	12	1980	12	1980
28 Instructors (Nautical)	369	46816	-	-	57	6255	60	7800	84	10920	84	10920	84	10920

	Total		1972		1973		1974		1975		1976		1977	
	m/m	L.E	m/m	L.E	m/m	L.E	m/m	L.E	m/m	L.E	m/m	L.E	m/m	L.E
29 Instructors (Mar. Eng.)	248	32190	-	-	20	2550	48	6240	60	7800	60	7800	60	7800
30 Instructors (Comb. Prof.)	192	24960	-	-	12	1560	60	7800	60	7800	60	7800	60	7800
31 Instructors (Academic)	294	38220	-	-	-	-	42	5460	84	10920	24	10920	84	10920
32 Instructors (Radio Com.)	120	15600	-	-	-	-	12	1560	36	4680	36	4680	36	4680
33 Instructors (P.T.)	84	10920	-	-	-	-	12	1560	24	3120	24	3120	24	3120
34 Instructors (English Lang.)	140	18200	-	-	2	280	24	3120	24	3120	48	6240	48	6240
35 Officer I/C practical	52	8580	-	-	4	660	12	1980	12	1980	12	1980	12	1980
36 Head Education Officer	42	3360	-	-	-	-	4	483	12	966	12	966	12	966

College of Nautical Studies

Nautical Department

37 Chief Nautical Studies	60	12300	-	-	12	2460	12	2460	12	2460	12	2460	12	2460
38 Senior Instructor (Electronic Nav.)	52	8620	-	-	4	700	12	1980	12	1980	12	1980	12	1980
39 Instructors (Nautical)	141	18087	-	-	9	927	24	3120	36	4680	36	4680	36	4680
40 Instructors (Electronic Nav.)	48	6240	-	-	-	-	12	1560	12	1560	12	1560	12	1560
41 Instructors ( Radar, Radar Simul)	6240	6240	-	-	-	-	12	1560	12	1560	12	1560	12	1560
42 Head Education Officer	60	4830	-	-	12	966	12	966	12	966	12	966	12	966

	Total		1972		1973		1974		1975		1976		1977			
	m/m	L.E.S	m/m	L.E	m/m	L.E	m/m	L.E	m/m	L.E	m/m	L.E	m/m	L.E		
<u>Engineering Department</u>																
43	Chief of Marin Engineering	53	10860	-	-	5	1020	12	2460	12	2460	12	2460	12	2460	
Studios.																
44	Instructors (Electrs. Tech.)	52	6752	-	-	4	512	12	1560	12	1560	12	1560	12	1560	
45	Instructors (Mar. Eng.)	132	17160	-	-	12	1560	24	3120	24	3120	36	4680	36	4680	
46	Instructors (Shipbuilding)	51	6630	-	-	3	390	12	1560	12	1560	12	1560	12	1560	
47	Head Education Office	36	2898	-	-	-	-	-	-	12	966	12	966	12	966	
<u>College of Maritime Transport</u>																
48	Principal	65	13445	11.25	12	2460	12	2460	12	2460	12	2460	12	2460	12	2460
49	Senior Instructor (Shipping)	42	6930	-	-	-	-	6	990	12	1980	12	1980	12	1980	
50	Senior Instructor (Ports)	45	7425	-	-	-	-	9	1485	12	1980	12	1980	12	1980	
51	Senior Instructor (Law)	36	5940	-	-	-	-	-	-	12	1980	12	1980	12	1980	
52	Senior Instructor (Economic/Management)	36	5940	-	-	-	-	-	-	12	1980	12	1980	12	1980	
53	Instructor (Law-Shipping)	377	49010	-	-	29	3770	72	9360	84	10920	96	12480	96	12480	
<u>Ports-Management</u>																
54	Head Education Office	60	4830	-	-	12	966	12	966	12	966	12	966	12	966	

	Total		1972		1973		1974		1975		1976		1977	
	m/m	L.E.B	m/m	L.E.B	m/m	L.E.B	m/m	L.E.B	m/m	L.E.B	m/m	L.E.B	m/m	L.E.B
55 Principal	66	13674	6	1374	12	2460	12	2460	12	2460	12	2460	12	2460
56 Instructor(Boatswain)	74	9620	-	-	2	260	12	1560	12	1560	24	3120	24	3120
57 Instructor(Motorman)	66	8580	-	-	-	-	6	780	12	1560	24	3120	24	3120
58 Instructor(Electrical)	74	9620	-	-	2	260	12	1560	12	1560	24	3120	24	3120
59 Instructor (Nautical)	66	8580	-	-	-	-	6	780	12	1560	24	3120	24	3120
60 Instructor(Mar. Eng.)	75	9750	-	-	3	390	12	1560	12	1560	24	3120	24	3120
61 Junior Technical Instructors	298	19370	4	260	12	780	66	4290	72	4680	72	4680	72	4680
62 Boatswains	222	10656	6	288	24	1152	48	2304	48	2304	48	2304	48	2304
63 Radar Launch crew	216	10368	-	-	-	-	24	1152	48	2304	72	3456	72	3456
64 Mechanical	144	5760	-	-	-	-	36	1440	36	1440	36	1440	36	1440
65 Head of Education Office	36	2898	-	-	-	-	-	-	12	966	12	966	12	966

Research and Consultation Centre.

66 Deputy Director for Research	48	11760	-	-	-	-	12	2940	12	2940	12	2940	12	2940
67 Senior expert	45	7425	-	-	-	-	9	1485	12	1980	12	1980	12	1980
68 Expert	81	10530	-	-	-	-	9	1170	24	3120	24	3120	24	3120

	1972		1973		1974		1975		1976		1977	
	m/m	L.E	m/m	L.E	m/m	L.E	m/m	L.E	m/m	L.E	m/m	L.E
69 Research.	60	6600	-	-	-	-	12	1320	24	2640	24	2640
70 Assistant Research	93	7420	-	-	21	1680	24	1920	24	1920	24	1920
<u>Administrative Personnel</u>												
71 Deputy Director General	36	8820	-	-	-	-	12	2940	12	2940	12	2940
Administrative												
<u>Finance Supply Department</u>												
72 Head of Finance and Supply	67	13903	7	1603	12	2460	12	2460	12	2460	12	2460
Department												
73 Head of Finance Section	42	5460	-	-	6	780	12	1560	12	1560	12	1560
74 Heads of Finance Units	174	19275	1	1125	24	2880	36	3960	36	3960	36	3960
75 Finance Clerks	168	6720	-	-	24	960	48	1920	48	1920	48	1920
76 Cashier	55	3548	-	-	7	452	12	774	12	774	12	774
77 Assistant Cashier	24	960	-	-	-	-	-	-	12	480	12	480
78 Head of supply Section	36	4680	-	-	-	-	12	1560	12	1560	12	1560
79 Heads of Supply units	90	9900	-	-	18	1980	24	2540	24	2640	24	2640
80 Store Keeper	144	9288	-	-	12	774	24	1548	48	3096	48	3096
81 Assistant Store Keeper	153	7344	-	-	9	432	48	2304	48	2304	48	2304
82 Store Labourers	120	2880	-	-	-	-	24	576	48	1152	48	1152

	1972		1973		1974		1975		1976		1977	
	m/m	L+E	m/m	L+E	m/m	L+E	m/m	L+E	m/m	L+E	m/m	L+E
<b>Personnel and Administrative Department.</b>												
83 Head of Personnel and	60	12300	-	-	12	2460	12	2460	12	2460	12	2460
84 Heads of Administrative units	109	11990	-	-	1	110	12	1320	24	2640	35	3960
85 Administrative Assistant	264	21120	-	-	24	1920	60	4800	60	4800	60	4800
86 Clerks	1446	57510	-	-	66	2310	180	7200	240	9600	480	19200
87 Typist and Secretaries	292	11712	4	192	24	960	48	1920	72	2880	72	2880
88 Public Relation Officer	42	8910	-	-	6	990	12	1980	12	1980	12	1980
<b>Establishment Department</b>												
89 Head of Establishment Department	66	13674	6	1374	12	2460	12	2460	12	2460	12	2460
90 Head of Establishment Units	60	6600	-	-	12	1320	12	1320	12	1320	12	1320
91 Assistant Security	60	3870	-	-	-	-	-	774	24	1548	24	1548
92 Drivers car machine	840	30990	-	-	48	1776	120	4440	144	5238	264	9768
93 Telephone Operators	103	2121	-	-	7	105	12	252	12	252	36	756
94 Foremen (power house)	48	2304	-	-	-	-	-	-	-	-	24	1152
95 Swimming Pool	24	960	-	-	-	-	-	-	-	-	12	480



	1972		1973		1974		1975		1976		1977	
	m/m	L.E	m/m	L.E	m/m	L.E	m/m	L.E	m/m	L.E	m/m	L.E.
96 Electricians plumbers	48	1776	-	-	-	-	-	-	24	888	24	888
97 Messenger cleaners	1620	34020	-	-	120	2520	180	3780	660	13860	660	13860
98 Sports Attendants	120	2400	-	-	-	-	24	480	48	960	48	960
99 Guards - Gardeners	360	7520	-	-	36	756	72	1472	120	2520	120	2520
100 Domestic Staff for	900	18900	-	-	-	-	180	3780	360	7560	360	7560
<u>Medical Section</u>												
101 Doctor	48	7392	-	-	12	1848	12	1848	12	1848	12	1848
102 Dentist	36	5544	-	-	-	-	12	1848	12	1848	12	1848
103 Dispenser-Lab-Assist	48	2304	-	-	-	-	-	-	24	1152	24	1152
104 Nurse	60	2880	-	-	-	-	12	576	24	1152	24	1152
105 Medical Orderlies and Laundry Staff.	72	1512	-	-	-	-	24	504	24	504	24	504
Reserve												
	1145605	3408	15979		27153		24863		37101		37101	

Component Total 1,252,588 16,066 82,649 189,000 270,079 347,397 347,397

	Total	1972	1973	1974	1975	1976	1977
	m/m L.E	m/m L.E	m/m L.E	m/m L.E	m/m L.E	m/m L.E	m/m L.E
30. <u>Training Component</u>							
31. Fellowships & Maintenance of trainees	90,000	-	10,000	20,000	20,000	20,000	20,000
Component Total	90,000	-	10,000	20,000	20,000	20,000	20,000
40. <u>Equipment Component</u>							
41. Expendable Equipmen.	235,000	1,662	8,338	35,000	50,000	70,000	70,000
42. Non-expendable Equipment	1,209,000	18,000	44,000	235,000	283,000	407,000	320,000
43. Premises	4900,000	515,000	197,000	515,000	1217,000	1051,000	1365,000
Component Total	6447,000	534,662	249,338	785,000	1550,000	1370,000	1755,000
50. <u>Miscellaneous Component</u>							
51. Operation and Maintenance of Equipment	80,000	1,000	4,000	15,000	20,000	20,000	20,000
52. Sunday	387,040	23,522	53,075	66,200	70,243	87,000	87,000
Component Total	467,040	24,522	57,075	81,200	90,243	107,000	107,000
99. Grand Total	8,253,628	575,250	399,062	1,075,200	1,930,322	2,044,397	2,229,397

IV. PROJECT BUDGET COVERING UNDP CONTRIBUTION  
(in U.S. Dollars)

PROJECT NO : KEN/71/286  
TITLE: ARAB MARITIME TRANSPORT ACADEMY, ALEXANDRIA

	1972		1973		1974		1975		1976		1977	
	m/m	\$	m/m	\$	m/m	\$	m/m	\$	m/m	\$	m/m	\$
<b>10. PROJECT PERSONNEL COMPONENT</b>												
<b>11. Experts:</b>												
01 Project Manager	60	150,000	10	25,000	12	30,000	12	30,000	12	30,000	2	5,000
02 Chief of Marine Eng. Studies	37	92,500	-	-	-	-	11	27,500	12	30,000	2	5,000
03 Chief Lecturer (Nautical)	36	90,000	-	-	6	15,000	12	30,000	12	30,000	6	15,000
04 Lecturer (Nautical)	36	90,000	-	-	-	-	12	30,000	12	30,000	12	30,000
05 Lecturer (Marine Engineering)	32	80,000	-	-	-	-	6	15,000	12	30,000	12	30,000
06 Radiocommunication Instructor	18	45,000	-	-	-	-	-	-	4	10,000	12	30,000
07 Radar & Radar Simulator Instructor	18	45,000	-	-	-	-	8	15,000	12	30,000	-	-
08 Canker Safety, Damage Control & Fire Fighting Instructor	12	30,000	-	-	-	-	-	-	-	-	10	25,000
09 Specialised Seamen Instructor	18	45,000	-	-	-	-	6	15,000	12	30,000	-	-
10 Lecturer (Ports)	36	90,000	-	-	-	-	11	27,500	12	30,000	12	30,000
11 Lecturer (Shipping)	36	90,000	-	-	2	5,000	12	30,000	12	30,000	10	25,000
12 Electronic Engineer	12	30,000	-	-	-	-	-	-	9	22,500	3	7,500
13 Consultant (Radar Simulator)	5	12,500	-	-	-	-	1	2,500	4	10,000	-	-
14 Consultants (Marine Engineering)	6	15,000	-	-	-	-	3	7,500	-	-	3	7,500
15 Consultants (Radio-communication)	4	10,000	-	-	-	-	1	2,500	1	2,500	2	5,000
16 Consultant (Health Regulations)	3	7,500	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7,500
17 Consultants (Oil Pollution)	9	22,500	-	-	-	-	-	-	5	12,500	4	10,000
18 Consultants (Maritime Administrative Support Personnel)	102	225,000	-	-	-	-	12	30,000	45	112,500	45	112,500
19. COMPONENT TOTAL	660	1,247,000	10	25,000	48	56,600	48	9,400	224	452,500	206	408,600
											19	29,300

TOTAL		1972	1973	1974	1975	1976	1977								
m/m	\$	m/m	\$	m/m	\$	m/m	\$								
<u>30. TRAINING COMPONENT</u>															
<u>31. Fellowships:</u>															
01	Extra Master's Studies	72	23,100	-	-	8	3,400	28	8,900	26	8,400	8	2,400	-	-
02	Extra First Class Eng. Studies	72	23,000	-	-	8	3,400	28	8,900	28	8,400	8	2,400	-	-
03	Shipping Economics	24	8,200	-	-	-	-	15	5,500	9	2,700	-	-	-	-
04	Shipping Management	12	4,100	-	-	-	-	5	2,300	6	1,800	-	-	-	-
05	Marine Insurance	6	2,300	-	-	-	-	6	2,300	-	-	-	-	-	-
06	Stevedoring-Cargo Handling	6	2,300	-	-	-	-	6	2,300	-	-	-	-	-	-
07	Port Administration	12	4,100	-	-	-	-	6	2,300	6	1,800	-	-	-	-
08	Port Planning	12	4,100	-	-	-	-	6	2,300	6	1,800	-	-	-	-
09	Port Operation	12	4,100	-	-	-	-	6	2,300	6	1,800	-	-	-	-
10	Accountancy	6	2,300	-	-	-	-	6	2,300	-	-	-	-	-	-
11	Maritime Law (Commercial)	12	4,100	-	-	-	-	6	2,300	8	1,800	-	-	-	-
12	Maritime Technology	3	1,400	-	-	-	-	3	1,400	-	-	-	-	-	-
13	Maritime Training and Education	3	1,400	-	-	-	-	3	1,400	-	-	-	-	-	-
14	Specialised Seaman Training	3	1,400	-	-	-	-	3	1,400	-	-	-	-	-	-
15	Radar Maintenance and Operation	3	1,400	-	-	-	-	3	1,400	-	-	-	-	-	-
<b>39. COMPONENT TOTAL</b>		258	87,400	-	-	16	6,800	131	47,300	95	28,500	16	4,800	-	-

	1972	1973	1974	1975	1976	1977
TOTAL	\$	\$	\$	\$	\$	\$
<u>EQUIPMENT COMPONENT</u>						
40. Equipment Component						
41. Expendable Equipment	10,000	2,000	3,000	3,000	2,000	-
42. Non-Expendable Equipment	1,200,000	72,000	100,000	500,000	527,400	-
49. COMPONENT TOTAL	1,210,000	74,000	103,000	503,000	529,400	-
<u>MISCELLANEOUS COMPONENT</u>						
50. Miscellaneous Component						
51. Maintenance, Operation and Insurance of Vehicles	28,500	3,200	6,000	7,000	10,000	2,300
52. Reporting Cost	5,000	-	1,000	1,000	1,000	2,000
53. Sundry	15,000	940	4,000	4,000	4,000	1,560
54. Direct Cost	12,000	640	3,000	3,000	3,000	2,360
59. COMPONENT TOTAL	60,500	4,780	14,000	15,000	18,000	6,220
99. GRAND TOTAL	2,604,900	26,100	439,200	999,400	960,500	31,520

N - 3 - ③表

THE ARAB MARITIME TRANSPORT ACADEMY

BUDGET, BY RESPONSIBILITY CENTER

1975

<u>Responsibility Center</u>	<u>Amount</u>	<u>Per cent of Total</u>
Administration	E. L. 220,361	22.9 %
Cadet College	501,048	52.0
College of Nautical Studies	49,552	5.1
College of Marine Engineering Studies	38,303	4.0
College of Maritime Transport	40,065	4.2
School for Specialized Seamen	50,575	5.3
Central Library	18,344	1.9
Training Aids	21,207	2.2
Research and Consultation Center	<u>23,030</u>	<u>2.4</u>
Total	E. L. 962,385	100.0 %

THE ARAB MARITIME TRANSPORT ACADEMY

OPERATING BUDGET EXPENDITURES  
1975 and 1976

表 3 - 1

Item	Expenditure		Per cent Change, 1976 Over 1975
	1975	1976	
First Chapter: Salary and Fringe Benefits			
Salaries and allowances	E. L. 293,969	E. L. 644,333	119.2 %
Benefits in specie	8,000	12,320	54.0
Financial benefits	<u>43,870</u>	<u>110,594</u>	152.1
Total, First Chapter	E. L. <u>345,839</u>	E. L. <u>767,247</u>	121.9 %
Second Chapter: General Expenses			
Commodities	E. L. 82,450	E. L. 99,658	20.9 %
Service	464,996	608,000	30.8
Current and specialized expenditures	<u>69,100</u>	<u>88,900</u>	28.7
Total, Second Chapter	E. L. <u>616,546</u>	E. L. <u>796,558</u>	29.2
Total, First and Second Chapters	E. L. <u>962,385</u>	E. L. <u>1,563,805</u>	162.5 %

THE ARAB MARITIME TRANSPORT ACADEMY

COMMODITY PROCUREMENT EXPENDITURES, BY ORGANIZATIONAL UNIT  
As Reported in 1975 Budget

	Commodity						Total
	Raw Material	Fuels, Oils, Lubricants	Spare Parts & Transmission Articles	Stationary and Books	Water and Electricity		
Administration	-	E. L. 3,800	E. L. 1,375	E. L. 5,600	E. L. 650	E. L. 11,425	
Cadet College	-	4,000	12,500	16,400	2,400	35,300	
College of Marine Engineering Studies	-	550	925	2,000	300	3,775	
College of Nautical Studies	-	650	1,100	2,400	300	4,450	
College of Maritime Transport	-	3,450	1,250	1,750	300	6,750	
School for Specialized Seamen	-	-	1,450	1,100	500	3,050	
Central Library	-	-	-	9,500	550	10,050	
Training Aids Division	E. L. 6,500	100	-	-	550	7,150	
Research and Consultation Center	-	250	-	1,900	550	2,700	
Total	E. L. 6,500	E. L. 12,800	E. L. 18,600	E. L. 40,650	E. L. 6,100	E. L. 84,650	



CONTRIBUTION OF PARTICIPATING  
COUNTRIES

	1972	1973	1974	1975	1976	1977
Jordan	\$ 10,000	\$ 10,000	\$ 10,000	\$	\$	\$ 30,000
Emirates	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	360,000
Bahrain	10,000	10,000	10,000			30,000
Saudi Arabia	100,000	100,000	100,000	100,000		400,000
Sudan	38,000	38,000				76,000
Syria	25,000	25,000				50,000
Iraq	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	600,000
Oman	10,000	10,000	10,000			30,000
Kuwait	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	600,000
Qatar	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	200,000
Lybia	100,000	100,000	100,000	100,000		400,000
Egypt	130,000	130,000	130,000	130,000		520,000
Yemen	400	400	400	400	400	2,000
Total	743,400	743,400	680,400	650,400	320,400	160,000 US\$3,298,000
						L. E. 7,585,400

The yearly contribution equals 1/5 of the total contribution as provided for in the Project Document by all countries.

N - 3 - ②表

THE ARAB MARITIME TRANSPORT ACADEMY  
 SOURCES OF OPERATING BUDGET FUNDS  
 1975 and 1976

Source	1975 Amount	1976	Per cent Change, 1976 Over 1975
Jordan	E. L. 4,000	E. L. 18,034	350.8 %
Emirates	24,000	83,496	247.9
Bahrain	4,000	14,200	255.0
Saudi Arabia	40,000	159,892	299.7
Iraq	40,000	139,018	247.5
Oman	4,000	14,200	255.0
Qatar	16,000	55,664	247.9
Kuwait	48,000	194,540	305.3
Libya	40,000	152,934	282.3
Egypt	52,000	194,540	274.1
Democratic Republic of Yemen	160	-	-
Sudan	15,200	52,824	247.5
Syria	10,000	34,790	247.9
Total	E. L. <u>297,360</u>	E. L. <u>1,114,132</u>	274.7 %
Incomes, Fees and Other Sources	E. L. 408,700	E. L. 450,000	10.1 %
Deductions from Reserve	<u>256,325</u>	-	-
Grand Total	E. L. <u>962,385</u>	E. L. <u>1,564,132</u>	162.5 %

#### N-4 国連開発計画 (UNDP) の協力形態及び範囲 (別添資料Ⅴ-6 参照)

##### a) 協定締結先、協力期間等

前回 (1974年) の予備調査団の報告でも明らかとなり、アラブ諸国は自国の産出原油の自国海運による輸送、国際収支の改善等の強い意向から自らの高船隊を運営するため AMTA の設立を計画、1970年3月アラブ連盟の第12回運輸通信理事会において、同計画を決議した。これにもとづき、同計画の参加各国を代表してエジプト政府が1971年 UNDP に対し、AMTA 設立に関する技術および資金の援助を要請した。

この要請をうけて、UNDP は1972年より1977年の間 AMTA の設立運営に援助協力することになり、現在に至っている。UNDP の援助計画を示す Project Document (1974年の予備調査報告-資料2) は、参加各国よりなる AMTA 運営理事会、ロンドンの政府間海事協議機構 (IMCO)、ニューヨークの UNDP による検討修正を経たのち、1974年11月 UNDP により承認され、参加各国によりサインされた。

UNDP の協力期間は1972年より1977年の5年間となっている。協力期間の終了の1977年以後については、IMCO の Project Manager は次のような見解を表明した。

協力期間を何年か延長することは大変のぞましい事である。この延長については、1976年年頭に IMCO により調査が行われ同年年末には UNDP の結論がでるであろう。UNDP としては予算の制限もあり、また他に多くのプロジェクトを抱えているので、延長の有無について明確に断言はできない。

なお、UNDP のプロジェクト予算は次のとおりとなっている。

##### 予算 (Project Budget)

1972~1977 US\$ 2,604,900

人件費 (Personnel)	Experts	351 man-manths
	Consultants	129 man-manths
	Administrative Support	180 man-manths
カウンターパート 研修費	(Training) Individual Fellowships	258 man-manths

機材供与費 (Equipment) US\$ 1,210,000

諸雑費 (Miscellaneous) US\$ 50,500

b) 専門家チーフ及び専門家の業務内容、待遇

Project ManagerはIMCOより派遣されており、このプロジェクトのUN関係事項の全般的運営管理につき責任をもち、UNDP, Executing Agency (IMCO), Associating Agency (UNGTAD) および Counterpart Agency (AMTA) の間の調整を行い、UN派遣の専門家を指揮監督する。また二国間協定で派遣された第三国の専門家の機能についても協議調整を行うと共にAMTA総長に対し首席顧問としての役割をはたす。

UNから派遣された専門家は、各教育機関のシラバス等の準備決定、教育機材の設置、保守、学生の教育および現地教員の指導等を行う。

また、各専門家はProject managerの判断により、AMTA参加国に対し、各自の専門分野につきコンサルティングやアドバイスをを行う。

AMTAは派遣専門家に対し、適当な住居を合理的な家賃であっせんする。

c) 機材の供与

UNDPより供与された機材は現在まで約100万\$に達しているが、その内商船専門学校 (Cadet College) に約75%、航海大学校 (College of Navigation Officer's Studies) に約20%、機関大学校 (College of Marine Engineering Studies) に5%弱、そして海員学校 (School for Specialized Seamen) には殆んど零という配分である。

o UNDPからの供与機材の各教育機関への配分手続き

UNDPからの供与機材は、UNDPの援助期間はUNDPの財産であり、援助終了後はUNDP、IMCO、AMTAの相互協議により処理される。

供与機材は先づProject Managerに送られ、その分配は教育上の要求を基礎とし、担当の現地教員と協議して決定される。

o 供与機材の種類、仕様の決定方法

AMTAはUNDPからの供与機材の補足を行うことになっているので、Project Managerの最終決定の前に、派遣専門家と担当の現地教員の協議によ

り機材の種類、仕様の決定を行う。実際の調達はUNDP本部が行う。

○ UNDP負担の供与機材関係雑費

UNDPからの供与機材に対する関税、国内税はUNDPと政府間の一般協定により免除される。国内輸送費、保守維持費、運転費等はAMTAの負担とする。

○ テキストブック、文房具等はIMCO、UNDPの本部に記録されており、アレキサンドリアでは不明である。

d) カウンターパートの訓練

このProjectにおけるUNDPのカウンターパートはAMTAにおいて教育的役割をもつ参加国の入であると定義される。

カウンターパートの指名は最初AMTAより行なわれ、つぎにこれらの指名は関係専門家とProject Managerにより考査される。この考査は教育的身上的背景、経験、才能、適性に基づき決定され、最終の選定はProject ManagerとAMTA 総長との間の協議による。Project Managerからその実施に関係あるUN機関にカウンターパートは推せんされ、関係のUN機関は適当な訓練施設へ配置する。

Project document の条項により、参加国はカウンターパートを訓練終了後自国に呼びもどさずに、UNDPの協力期間およびその後2年間はAMTAにおいて彼等を教育的役割につけることとなっている。

## V 協力プロジェクトの選定

### V-1 エジプト政府との会議内容（別添資料Ⅶ-9会議議事録）

AMTAに対する日本の技術協力の受入れについてエジプト政府は窓口となり、その担当部門として海運省がなつたので、本調査団は10月23日の表敬訪問をふくめて、10月29日および11月3日の前後3回にわたり海運省と会議を行い次の結果を得た。

なお、主なる会談者は海運省担当次官M.N.EL-Mamoun氏訪日中のため同省次官H.H.EL-Sabbagh氏であった。

1. エジプト政府海運省は、海運省次官と本プロジェクト実施調査団長との署名による合意議事録を含めて、本プロジェクト実施の全責任をとる。また本プロジェクトに関する協定はエジプト政府外務大臣と在エジプト日本大使間で締結される。
2. エジプト海運省は日本よりの供与機材受入について責任をもつ。ただし、同機材の受入れについては技術担当としてAMTAを代理とする。
3. エジプト海運省は、日本からの供与機材に関する関税、国内税、国内輸送費その他の費用について負担するための必要な措置をとる。
4. エジプト海運省は、日本人専門家の受入機関となる。これらの日本人専門家は教育業務につき、教育機関としてのAMTA総長の監督下に入る。またそれらの人々はAMTA本部等に事務所をもち、UN専門家が適用されている規則、条件を受けるとなる。
5. 日本人専門家のうける特権、免除、利益等はUNのような国際機関又は第3国の専門家に与えられているものより下まわらないものとする。
6. 日本人専門家の待遇地位は、UNのような国際機関、又は第3国の専門家に与えられている待遇地位より下まわらないものとする。
7. 日本側は、エジプト海運省とAMTAが日本の技術協力受入れについて遺漏のないよう一層緊密なる連絡をとることを要望した。