

(7) 1976年10月開始された甲板・機関及び電気科訓練生の数とその国籍
 本年10月から開始された新学期には、総数130名の応募者中から選ばれた
 89名(甲板科23・機関科31・電気科35)が勉学中で、国籍は次の通り
 である。

国名		甲板	機関	電気	合計
1	Jordan				
2	Emirates				
3	Bahrain	2			2
4	Algeria				
5	Saudi Arabia				
6	Sudan		1		1
7	Syria				
8	Somalia				
9	Iraq				
10	Oman				
11	Qatar				
12	Kuwait				
13	Lebanon				
14	Libya				
15	Egypt	21	30	35	86
16	Yemen				
17	South Yemen				
18	Palestine				
19	Tunisia				
総計		23	31	35	89

(8) 授業料・奨学金等

関係各国を通じて入学した訓練生の授業料は、その国のAMTAへの拠出金
 から支払われ、AMTAと当該国間で清算される。従って訓練生個人の負担で
 はない。下宿代、食費等は将来とも個人負担である。授業料自滞の訓練生も含

め1コース当り夫々次の金額が徴収される。

甲板科	5 L.E
機関科	10 L.E
電気科	20 L.E

因にアレキサンドリア大学には医学部、工学部を含む10学部あり、工学部を例にとれば14コース、学生総数約8,000名との事で、自費学生の場合授業料は年額約2,000 L.Eである。

(9) センター修了者に対する特典

エジプト海運省は、船員許可証(シーメン・パスポート)発給に関する規則を改正、間もなくそれを布告する運びとなった。従来個人申請によって殆んど自由に取得出来たシーメン・パスポートは、この規則でその取得が困難となる一方、海員訓練センター修了者は自動的に入手出来るようになる。従って、センター修了者の就職は従来に比較し、遥かに容易となるであろう。これは将来とも海員訓練センター運営基盤の強化に大いに役立つと共に、部員の質的向上を図る有効な具体策として期待される。

(10) センター修了者の就職状況及び初任給

この種職業教育の成否は、卒業生受入れ先の確保と、就職を容易にする為の関係諸規則の整備にかかっている事は論を持たない。幸い今までの卒業生の就職状況は良好で、一例を挙げるとエジプトの船会社では新採用者に次の月給を支払っている。

	予備中及び ホームポート碇泊中	航海中及び 外国諸港碇泊中
基本給	17 ~ 25 L.E	17 ~ 25 L.E
諸手当	—	基本給の100%(貨物船) 基本給の150%(タンカー)
時間外手当	—	基本給の30%
総計	17 ~ 25 L.E	39 ~ 62 L.E

エジプトでの一般大卒初任給月額30 L.Eと比較すると良い方であろう。

(1) センターの教職員

校長代行を含め次の5名であった。

Mr. Yosry ABU Elnass	校長代行
Mr. Hossein Khallil	甲板科担当
Mr. Ashraf Sabet	機関科担当
Mr. Ousama Motawei	機関科担当
Mr. Mohamed Noar	電気科担当

以上の他、甲板、機関、電気科共1名の助手と、若干名の総務、教務を担当するものがいた。従って、日本人専門家のカウンターパートとなるべき教官達は既に勤務中であり、プロジェクト開始に当たって当面の不都合は発生しないことが予測される。

3. 教養学部・航海学部・船用機関学部・無線電子学部

(1) 各学部の概要

(i) 教育期間及び教育方式

(1) Codet courses

全課程は3つのPhasesからなり、夫々Phase I, Phase II及びPhase IIIと呼ばれ、航海・船用機関両学部は所謂サンドウィッチ方式で、次の通りである。

		PHASE I				PHASE II		PHASE III	
		第一年度		第二年度		第三年度		第四年度	
航海学部	第1学期	第2学期	第3学期 第4学期		18ヶ月乗船実習 PHASE II		第5学期		
		16週	16週	16週			16週 PHASE III		
機関学部	第1学期	第2学期	第3学期 第4学期		12ヶ月乗船実習 PHASE II		第5学期 第6学期		
		16週	16週	16週			16週 16週 PHASE III		
無線電子学部	第1学期	第2学期	第3学期 第4学期		第5学期 第6学期		任意コース		
		16週	16週	16週	16週	16週	16週		

無線電子学部のみ Phase III は任意で、修了者には船用電子工学のより上級の diploma が与えられる。

(A) Phase I

各学部共最初の2年間(4学期,各学期共16週間)は、理論と実習に当てられ、この期間中にAMTA所属の練習船で短期乗船実習が行われる。

(B) Phase II

航海学部は18ヶ月、船用機関学部は12ヶ月の乗船実習を行う。但しこの実習期間には休暇、乗船待機期間は算入されない。実習訓練部は学生の監督と指導の任に当たり、乗船実習に関係のある課題を学生に課す。学生個々の出身国政府は、責任をもってその学生の配乗に当たる。

(C) Phase III

航海学部は1学期16週間、船用機関学部は2学期32週間である。この期間は、専門課目の基礎理論を更に勉強すると共に、各種実験実習を行う。

(D) 学年開始は通常毎年9月の最後の週である。

(E) 授業は1週30時間、1時間は55分授業を指す。

(F) 各学部の授業は英語、実習は通常アラビア語である。

尚、各学部のシラバスの詳細は本報告書から割愛する。

(iv) Upgrading courses

航海学部、船用機関学部は夫々次の courses を運営し、何れのコースも修業期間は5ヶ月(20週)・年2回(9月~2月,3月~7月)開講である。

(A) 航海学部

Master course

1st Mate course

2nd Mate course

(B) 船用機関学部

Second class Part A course

Second class Part B course

First class Part A course

First class Part B course

(C) 以上の他に、次の短期コースも開講される。

レーダ・オブザーバー・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

尚、各コースのシラバスの詳細は本報告書から割愛する。

(ii) 教養学部 (別添資料6)

AMTAに入学した Cadet courses の全学生は、準備学期と呼ばれる16週からなる第1学期中は、教養学部により次の課目について重点的に教えこまれる。

英語

数学

応用科学 (物理・化学・更に将来はコンピューター・サイエンス及び人文科学を加える予定)

このことは、異なる国々で育ち教育を受けた学生達のオリエンテーションとして、必要且つ有効な方法であると思料される。この準備学期を満足な成績で修了した学生は、この期間中の成績と、

(i) 本人出身国の都合

(ii) 本人の体格及び適性

(iii) 本人の希望

を勘案して航海学部・船用機関学部及び無線電子学部へ夫々配属される。教養学部は各専門学部へ配属された学生達の第2、3及び4学期を通じても一般課目を担当する。教養学部では更に各ランクの航海士、機関士及び海事関係

教育機関終了者の教育も実施している。教養学部 of 常勤職員は 14 名，非常勤講師 5 名，合計 19 名でカリキュラムは別添資料 6 の通りである。

(iii) 航海学部 (別添資料 7)

航海学部は Cadet course の学生と船長，一等航海士及び二等航海士各 Upgrading courses の学生に必要な課目を教授し，これらの学生を訓練する他，レーダ観測，レーダ・シミュレータ訓練，船舶医療，急救に関する短期講習を運営している。

(i) Cadet course

修業期間は 2 年間の座学 (教養学部担当の第 1 学期と短期乗船実習を含む)，正味 18 ヶ月の乗船実習 (休暇，乗船待機期間は算入しない) 及び 6 ヶ月間 (16 週) の座学の 4 ケ年である。最後の 6 ヶ月座学の終りの最終試験に合格し卒業したものには 2 等航海士の免状が授与される。航海学部学生 of 大半を占める Cadet course の入学資格は，

(A) 年 令

入学の年の 10 月現在 17 才 ~ 20 才の男子。

(B) 学 歴

物理・化学・数学を含む高校資格試験の合格者 (理科系高校卒業)。

(C) 体 格

AMTA で規定する最低基準以上の者。

である。

入学者数は目下約 150 名であるが，近々 180 名とする予定である。

(ii) Cadet course のシラバス

課目は 18 課目 (英語，数学，物理，化学，船用機関，製図，基本機械工作及び実習，船舶概論，海運，防火，船体構造及び船舶工学，運用，衛生及び first aid，地物による航法，天文航法，航海計器，海洋気象，レーダ) で授業時数 2,400 時間のうち 1,451 時間が講義，他は実習実験に当てられている。

(イ) 成績評価

各学期毎に次の割合いで成績評価を行う。

宿題その他	20%
中間試験	20%
学期末試験	60%

(ロ) Upgrading courses

既述の通り、船長科、一等航海士科、二等航海士科共9月と3月に開始され修業期間は夫々20週間である。海技試験は毎年9月と3月に行われるので、各科修了者はあまり長期間待つことなく、次のグループの開講前に受験出来る。各コース共、中間試験があり、海技試験の筆記試験成績の20%が割り当てられている。惜しい成績で不合格となった者には2ヶ月後再試験を行う救済方法がある。各コースの平均年間募集人員数は次の通り。

船長科	50名
一航士科	60名
二航士科	150名

尚、Upgrading courses への入学資格は夫々次の通りである。

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

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

2nd Mate course : 承認された Nautical college を卒業し、18ヶ月の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。

(ハ) 航海学部の教官

教官数は27名。このうち留学中の教官が10名いるが、これを補って非常勤講師が勤務中である。

(c) 航海学部教育委員会

教育委員会は、航海学部長、各課先任教授、乗船実習担当教官及び航海関係学術問題相談役で構成され、航海学部長に対し次の事項につき進言する。

- (A) アカデミック・イヤーの計画
- (B) 発刊物及び教材
- (C) 職員（教官を含む）の採用
- (D) アチーブメントの評価
- (E) 将来の計画及び職員（教官を含む）の研修並びに海外見学

(d) 1976年10月新入学生数

(A) Cadet course

予定学生数180名に対し、実際入学生数171名、詳細は次の通りである。

ジョルダン	9	カタール	1
首長国	1	イラク	29
バーレン	7	クウェイト	11
サウジアラビア	19	リビア	17
スーダン	6	エジプト	52
シリア	8	南イエーメン	3
パレスチン	4	その他	4
			合計 <u>171</u>

(B) Upgrading courses

船長科学生は予定数25名に対し、実際入学生数28名。一航科は予定数40名に対し実際入学生数30名。二航科は予定数75名に対し実際入学生数76名であり、詳細は次の通りである。

船長科	エジプト	26	} 合計 28名
	南イエーメン	1	
	イエーメン	1	

一航科	エジプト	20	} 合計 30名
	南イエーメン	10	
二航科	サウジアラビア	2	} 合計 76名
	パレスティン	3	
	イラク	7	
	クウェート	3	
	リビア	8	
	エジプト	53	

(C) 短期講習

オーマン	3	合計 3名
------	---	-------

(V) 船用機関学部 (別添資料 8)

船用機関学部は Cadet course の学生と, Second Class Part A, Part B 及び First Class Part A, Part B 各 Course の学生に必要な課目を教授し, これらの学生を訓練すると共に 1975 年 3 月以来, 海技試験を執行しており, 発給する海技免状は AMTA 関係各国で承認されている。更にセミナー等も開催する事を考慮中である。

(i) Cadet course

最初の 2 ケ年は基礎及び応用工学に関する課目を習得すると同時に, 校内実習工場と実験室で実習訓練を行なう。次の 1 年間は商船に Apprentice Engineer として乗船, 最後の 1 年間は基礎工学, 船用機関工学を勉学すると同時に, 校内実験室で船用機器の運転と試験の実習を行う。最終試験合格者は, 2nd Class Certificate 試験の Part A と, 2nd Class Certificate 試験の Part B 中, 造船学と電気工学の理論が免除される。

この Course への入学資格は航海学部 Cadet Course のそれと同一である。第 1 学期は 10 月始めに始まり 2 月の前半に試験が行われる。6 月には休暇がある。第 1 学年を修了した学生は, 2 週間の乗船実習を行う。第 2 学年の学年試験合格者は Phase II の 12 ヶ月の乗船実習を Appre-

ntice Engineer として履修する。第4学年 (Phase III) は10月始めに始まり6月終りの最終試験終了をもって完了する。第3学年時の12ヶ月乗船実習は、訓練部の統括の下、学生の出身国船会社所属船舶で、Apprentice Engineer として当該船機関長の直接指揮に従い、毎日の作業日誌を作成することと、訓練部から時折与えられる課題を勉強しなければならない。

(d) Cadet course のシラバス

課目は17科目 (英語、数学、物理、化学、船舶概要、製図及び設計、機械工作及び実習、船用機関工学、材料及び材料力学、熱力学、機構学、水力学、電気工学、船用内燃機関、船用蒸気機関及びボイラー、製菓工学、船体構造及び船舶工学、海運行政) で、授業総時数2880時間のうち、1682時間が講義、他は実習に割り当てられている。

(e) 成績評価

学生個々の人物評価のみでなく、運動、課外活動その他を考慮した評価が学業成績と共に総合評価の対称となる。

(f) Upgrading courses への入学資格

Second Class Part A course

工業高等学校卒業生で4年間の乗船実歴のあるもの、又は工業高等学校卒業生で少くとも3.5年造船又は船舶修繕に従事したもの。

Second Class Part B course

Second Class Part A 合格者及び承認された marine college での4年間の課程を修了、junior engineer として18ヶ月の海上実歴の所有者又は船用機関工学、機械工学、若しくは電気工学の B.Sc. 所有者及び、それと同等 degree 所有者で junior engineer として12ヶ月の乗船実歴のあるもの。

First Class Part A course

Part B of the Second Class Engineer's Certificate of Competency の所有者。

First Class Part B course

Part A of the First Class Engineer's Certificate of Competency の試験合格者もしくは例外的な資格保有者（大学工学部卒業生）で外航船に機関士として18ヶ月の乗船実歴のあるもの。

大学工学部卒の志願者は、2nd Class Part B courseに入学する必要はなく、更に 2nd Class Part A, 1st Class Part A の海技試験が免除される。

Cadet course 卒の志願者は 2nd Class Part A の海技試験が免除され、2nd Class Part B の試験課目のうち造船工学及び船体構造と電気工学の2課目が免除される。

前記 Cadet course の卒業生に与えられるものと同一の免除が船用機関工学の degree 所有者にも適用される。

(b) 船舶機関士資格免状試験免除一覧表

前記(一)に関連するので、現行船舶機関士資格免状関係をまとめると次表の通りとなる。

船舶機関士資格免状試験免除一覧表

	2nd Class		1st Class		摘 要
	Part A	Part B	Part A	Part B	
大学工学部卒業	×		×		Upgrading Course の2nd Class Part B courseに入学する必要なし
AMTA Cadet Course 卒業生	×	※一部免除			
工学部船用機関 Degree 保有者	×	※一部免除			

※ 2nd Class Part B 試験の中の船舶工学及び電気工学が免除される。

(v) 船用機関学部の教官

Cadet course 専任教官数は22名。この中、留学中の教官が4名である。

Upgrading courses の専任教官は14名で、その中2名が留学中である。

(b) 1976年10月現在 Upgrading courses 在籍学生数

夫々のコース在籍学生数は次の通りである。

2nd Class Part A	54名
2nd Class Part B	46名
1st Class Part A	10名
1st Class Part B	17名
合 計	<u>127名</u>

(2) 卒業特典

各コースの卒業又は修了特典は次の通り。

(i) 航海学部 Cadet course

2nd Mate (F.G.) 資格免状付与

(ii) 船用機関学部 Cadet course

Junior engineer の資格付与。従って Part B 2nd Class Examination for Certificate of Competency に合格し始めて 2nd Class の免状が付与される。

(iii) 無線電子学部

(f) Phase I の終りに Telecommunications Organization と the Ministry of Telecommunication 及び AMTA の協力で実施される資格試験を受験し、合格すれば国際船舶無線通信一般免許証付与

(g) Phase II で、主としてレーダ及び電子航法並びにその関連機器に就いて学び、学期末に AMTA の執行するレーダ保守と船用電子工学についての試験に合格すれば、夫々の Certificate 付与。

(v) Upgrading courses

夫々の course 修了者は、その course 相当の資格免状試験受験資格付与。

4. 航海学部、船用機関学部に対する供与機材

海員訓練センターに対する供与機材の据付けは、比較的簡単であり、据付場所の確保が大切である。一方、航海学部及び船用機関学部に予定されている機材のうち、カーゴオイル・コントロール・システム、2サイクル・ディーゼル機関とその付属品、各種制御装置は、それらの据付場所の選定に加え、AMTA 側責務の一端である据付基礎工事を伴う為、AMTA 要請に応じ、副総長、航海学部長、船用機関学部長を含む関係者とレイアウト（別添資料 9,10,11,12）につき打合わせた。

尚、供与機材輸送関係書類は、エジプト海運省の担当次官宛とし、供与機材の宛名は、AMTA 宛次の通りとするのが通関実務上最も便利であり、海運省・AMTA 双方共それを望んでいる。

Arab Maritime Transport Academy

att. The Japanese Chief Advisor

P.O. Box 1029,

Victor Basily st. Alexandria, Arab Republic of Egypt.

アレキサンドリア港から AMTA 迄の供与機材輸送は問題ないことが確認された。

5. AMTAT 現有教育機材

UNDP からの供与機材と AMTA で購入した機材リストは別添資料 13 の通りである。今回入手したこれらのリストと事前調査報告書中のリストを比較すると予定に従って増加されつつあり、その一部は既にアブキールに建設中の新校舎に移設された事が判明する。

6. AMTA に対する国際機関或は外国からの技術協力

予定によれば UNDP の技術援助は 1977 年 2 月終了する。IMCO から派遣されているプロジェクト・マネージャー Mr. Mohammed Zakaulah も調査団の表敬訪問時、IMCO を通じ UNDP に依頼中のプロジェクト延長については何等回答がないので、IMCO からの派遣専門家は不安な気持ちでいるし、プロジェクトの延長見とおしは暗いと発言していた。AMTA 当局としては、UNDP プロジェクトの延長を熱望しているけれども、不幸にしてプロジェクトが打切られた場合 2 名程度の IMCO 専門家の残留を希望するし、これら専門家は AMTA で雇用するとの事であった。更に AMTA としては UNDP に日本の援助計画を通報済みであるから、仮に UNDP の現行技術援助が継続延長されるとしても海員訓練センターは援助対称には含まれないとの事であった。

7. AMTA 航海学部・船用機関学部・無線電子学部在籍国籍別学生数

1976 年 10 月現在、航海・船用機関・無線電子各学部在籍各コース別、国籍別学生数は次の通りである。尚、この数字は 10 月の新入生数を含まない。

国籍 所属 コース	国籍																TOTAL			
	JORDAN	EMI RATES	BAARAIN	ALGERIA	SAUDI ARABIA	SUDAN	SYRIR	SOMALIA	IRAQ	OMAN	QATAR	KUWAIT	LEBANON	LIBYA	EGYPT	YEMEN		SOUTH YEMEN	PALESTINE	TUNISIA
1	3	1	10	-	2	-	4	-	15	-	2	2	-	3	69	-	-	7	-	118
2	16	2	8	4	17	6	9	-	38	-	-	20	1	23	98	1	20	5	-	268
3	31	-	11	5	24	7	5	3	57	-	6	13	2	16	55	1	8	19	-	263
4	2	-	2	-	-	-	5	-	-	-	-	8	-	1	19	-	-	-	6	43
5	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	2	-	3	65	-	-	1	-	74
TOTAL	52	3	31	9	43	13	24	3	110	-	10	45	3	46	306	2	28	32	6	766

註；

1. Cadet courses の第一学期 (準備学期)
在籍学生数
2. Nautical course 在籍学生数
3. Marine Engineering course 在籍学生数
4. Radio/Electronics course 在籍学生数
5. 上記以外の courses 在籍学生数

上記表中、cadet courses のみの在籍学生数692名を、AMTAの本年度
予定学生数650名と比較すると、学生の募集は計画通り行われているといえよ
う。

VI. AMTA 経常運営費予算

別添資料 14 の通り 1975, 1976 年の経常運営費予算は 7,787,542 USD
ルである。

VII アラブ諸国に於ける海技試験制度について

現在英国制度にならった海技試験制度を採用, 次の海技免状関係試験及び関連
免許証等の試験は, AMTA が関係官庁 (Ports and Lights Authorities
を含む) と協力, 執行することが許されている。

航海関係

Master, Chief Officer, 2nd Officer (何れも外航)

機関関係

First Class Part A, First Class Part B, 2nd Class Part
A, 2nd Class Part B (何れも外航)

無線関係

International Maritime Radiocommunication General
Certificate, Radar Maintenance Certificate, Marine
Electronics Officer.

航海・機関関係海技試験規則 (カリキュラムも含め) はあるが, アラビックで
書かれているので, この報告から割愛する。然しながら船舶の大型化・自動化及
び輸送方法の変化に伴い, 海技制度の改変が IMCO 等国际機関を中心として検
討されており, アラブリーグでも the Legal and Transport Department
in the Arab League と AMTA に配属された IMCO 専門家達の援助で, リビ

ア・バーレーン・カタール・パレスティン・エジプト・イラク・ヨルダン及びイエメン諸国の代表とAMTAの関係者がアラブ諸国の統一船舶職員法案(船長,航海士,機関長,機関士のみ,別添英文及び訳文資料15,16)を作成,1976年末をめどに同法の発効をめざしていた。本案は航行区域・噸数・主機馬力別船舶職員の資格を制定しようとするもので,特徴の一つは,三等航海士及び三等機関士の海技免状がつくられることである。各免状等取得の為に必要な乗船実歴を含む資格や試験範囲等の取決めは今後の問題であろう。東南アジア諸国でも,COORDCOM(the Coordinating Committee of Southeast Asian Senior Officials on Transport and Communications),ESCAP(United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific)事務局及びSEATAC(the Southeast Asian Agency for Regional Transport and Communications Development)が協力して関係諸国の海技制度を含めた船員訓練統一の為に専門家第一回会議を1974年8月バンコックで開き,技術委員会の設定を決め,以後この技術委員会で原案の作成と関係諸国間の調整を行い1975年4月COORDCOM加盟諸国船員訓練専門委員会に対して答申書を提出,これが批准につき関係各国で検討中であり,最終目標は,IMCOに対し,本答申書の内容を提出,国際的に認めさせることである。

Ⅷ. エジプトに於ける船舶保有量と、その将来計画

エジプトにおける船舶保有量とその将来計画（1976年11月現在）

船舶保有量

船種	隻数	重量トン	備考
貨物船	41	229,764	GOVERNMENTAL SHIPS (EGYPTIAN NAV. COMP.) 客船は、3500人乗
客船	4	4,254	
タンカー	3	93,097	
計	48	327,115	

その他に次の2つの民間船会社があるが、隻数その他については不明である。

Alexandria NAV. CO

Arab Nav. Co

Arab League に所属するものとしては、

Pan Arab League ;

客船 1隻
4隻 { 貨物船 3隻 } (トン数不明)

将来の造船計画

1976年～1980年において外航船造船の計画がある。(政府所有船舶のみ)

貨物船 → 外国造船所発注 49隻

貨物船 → Local ship yards 発注 8隻

内訳は次の表のとおりである。

NUMBER OF VESSELS REQUIRED
EACH YEAR DISTRIBUTED ACCORDING
TO THE TONNAGE

DETAIL	D.W.T	YEAR					TOTAL
		1976	1977	1978	1979	1980	
CARGO VESSELS	12,000	2	2	2	2	—	8
	7,500	6	5	5	4	4	24
	4,000	3	3	3	4	4	17
TANKERS	45,000	1	—	1	—	1	3
	35,000	—	1	—	1	—	2
FERRY-CAR SHIPS	500	2	—	—	—	—	2
	1,000	—	1	—	—	—	1
TOTAL		14	12	11	11	9	57

参 考 ;

Training number of crew in 5 year plan in Egypt.

Deck	;	(士官・部員とも)	1,550	persons
Eng	;	(" — ")	1,200	"
Catering D.	;	(" — ")	1,400	"
		Total	4,150	"

Ⅸ 生活事情一般

生活事情については本調査団の主調査対象ではなかったが、調査活動中に注意をひいた事項についてここに記し参考に供したい。

なお、事前調査報告書に若干記載されており、また1973年以降カイロに赴任中の家畜衛生専門家 原 藤太郎氏の調査報告をもとに作成された各国事情のしおり、エジプト編に詳しく記載されているので参照されたい。

1. 在留邦人

1976年10月末現在、約700名の在留邦人がいるが、アレキサンドリアには皆無であり現地人と結婚した婦人が6名居住しているのみである。

在カイロ邦人数	約400名
うち大使館関係	(43名)
学 生	(70名)
スエズ運河関係者	約300名

2. ホテルおよび住居

(1) カイロにおけるホテル事情は、年間を通じて不足しており確保が困難な場合が多い。アレキサンドリアにおいてはカイロに比し安価な適当なホテルの利用が可能である。しかしながら6月から10月初旬までの夏期は国内各地およびアラブ諸国等からの避暑客で200万の人口が300万に激増する想像を絶する混雑のためにホテルおよび住居の確保は不可能というべき特殊事情があるので注意を要する。

(2) アレキサンドリアはカイロに比し住居借料は安価であり、寝室2～3、ダイニングルーム、キッチン、応接室、バス、トイレ各1の家具付住居が月額150～250EP(エジプトポンド)にて賃借出来る。家具なしの住居は稀である。契約方法は、通常契約時に2ヶ月分借料の前払いで、その後1ヶ月

毎の前家賃制である。住居の選定にあたっては AMTA の職員が手助けしてくれることになっているので協力を求めることが望ましく、前述の夏期混雑を避け、10月後半から4月の間に契約を行う必要がある。適当な住宅地として海員訓練センターおよび航海・機関学部の現施設の中間の海岸沿いのクレオパトラ地区、ルーシェイ地区、あるいは更に東部海岸沿いの避暑地マムラ等が考えられる。

尚、アレキサンドリアでは、家庭用電力が従来110V、60HZであったが220V、60HZに変更しつつあり、市の大半が220Vに変更済であるけれども、一部110Vのままの正域がある。

3. 外貨交換レートおよび送金方法

(1) エジプトは、現在並行為替相場を採用しており公定レートは1ドルが0.3913EP、インセンティブレートが0.67EP近くを浮動している。3ヶ月以上の長期滞在者の場合公定レートが適用される。

(2) 送金方法については、開ドルの横行が示唆する如くエジプト通貨が非常に弱いので、シティーバンクやアメリカンエクスプレス等にドル口座を開設し東京から直送ないし東銀信託ニューヨーク支店を通じて送金するのが適当であると考えられる。

ただし、アレキサンドリアにドル口座開設が可能な銀行がない場合、カイロまで出向く必要がある。

4. 医療事情

AMTA職員は Mouasa 総合病院を利用している。同病院はベット数500で医師陣、施設の両面ですぐれた総合病院であり専門家もこの病院を利用することが適当であろうとのことであった。その他に、総合医科大学や開業医の利用も可能である。

エジプトの医療事情一般および留意事項について在エジプト日本国大使館戸出医務官が作成された資料があるので同氏のご好意によりここに掲載する。

一般に衛生状態は良好でない。マラリア、黄熱、痘瘡はほとんど見られないが、その他の伝染病、(腸チフス、住血吸虫症、フィラリア症、狂犬病、らい病等)が、今日尚存在している。しかし、現実にカイロで生活する場合、問題となるのは、伝染性肝炎、細菌性腸炎、アメーバ赤痢等の経口感染症であり、食品衛生に対する基本的知識を身につけて、使用人を指導する必要がある。

医療施設はあまり清潔とはいえないが、高度の医療を要する場合を除けば特に心配はない。医師はすべて英語で教育を受けており、大学卒業後イギリス、アメリカ等で学習したものも少なくない。ただし、専門医制度、医薬分業、診療の予約制度等が採られており、日本の家庭医に比し受診に手数がかかることは否めない。

医薬品は処方箋なしで購入することができる。最近では各種外国製品の購入も容易となり、抗生物質も豊富に出廻っている。ただし、精神安定剤、活性ビタミン剤、小児用下熱用坐薬、一部の血圧降下剤、冠拡張剤等は入手が困難である。したがって、持病のある場合には最低限の薬剤は持参することがのぞましい。

そのほか、次の点に注意する必要がある。

- ① 出国前に詳細な健康診断を受けることがのぞましい。カイロでの実施は困難で、邦人の一部はロンドンまたはパリで実施している。
- ② 歯科治療は日本で完了することがのぞましい。虫歯は保存的治療より、抜歯してしまうことが多い。
- ③ 小児の場合、法定の予防接種は必ず受けて出国することがのぞまれる。カイロでの実施は概ね困難である。
- ④ 水道水はしばしば混濁することがある。このため浄水器を持参することをおすすめする。内部のフィルターは、約1ヶ月で交換を余儀なくされる。また水道水は必ず煮沸して使用し、氷も煮沸水で作る必要がある。塩漬のミネラル・ウォーターは広く使用されている。
- ⑤ カイロの生活では、物事が合理的にすすまないことが多い。このため着任早々精神的ストレスの過剰に悩むことが多い。若干の安定剤の持参がすすめられる。

- ⑥ 着任後、1、2週間で下痢をするものが多い。旅行者下痢と呼ばれるもので、多くは細菌によると考えられている。ホテル・レストランの食事では、なるべく火を通したものを食べる必要がある。
- ⑦ 回虫、さなだ虫、肝臓ジストマ等の予防のため、野菜類はよく洗い、肉はよく焼いて食べる必要がある。川魚はすすめられない。
- ⑧ 蚤、蚊、南京虫、しらみ等がいることがある。若干の薬剤の携行が便利である。
- ⑨ 夏が長く、心身の消耗が激しいので当地の習慣に従って午睡をとる等、長期的に健康管理に気を配る必要がある。盛夏は皮膚病が多いので、しかるべき薬を持参した方がよい。
- また、冬期は冷えこむことが多く、実感として日本の冬より寒いと感ずることが多い。適切な暖房器具と感冒薬の持参が必要であろう。
- ⑩ 春先には特有の砂嵐（ハムシーズン）があり、眼やのどをいためることが多い。
- ⑪ 分娩は当地の施設で可能である。なお、当館には医務官が駐在しており、康相談や簡単な病気の治療に応じている。

5. 学 校

小学校、中学校を有する日本人学校がカイロにあるが、アレキサンドリアにはなく、英語及び仏語で教育する学校が数校あって、日本人の入学も可能であるとのことであった。教育年限は6-3-3制で大学が5年又はそれ以上である他は日本と同様である。

アレキサンドリアにある学校で、日本人の子弟の利用可能と考えられる学校及び教育用語その他は次の通りである。

- (1) El Nasr Girls College
- (2) Victory College
- (3) Sacred Heart School
- (4) American School

上記の内、Sacred Heart School は女子校である。American Schoolを除き、授業料は年間100~200エジプトポンドであり、American Schoolのそれは年間約2,000 U.S.ドルである。

El Nasr Girls College, Victory College 及び Sacred Heart School では、授業は一般のエジプト諸学校と同じカリキュラに従って行われ、数学、科学関係の学課が英語で教えられている以外、アラビア語である。

American School は全課目英語で授業が行われる。スクールバスは一定の料金を支払えば利用可能である。

6. 交通・通信事情

- (1) カイロ・アレキサンドリアの両市とも非常な交通混雑を呈しており、加えて交通信号を守らない等極めてマナーが悪いので運転の場合も歩行の場合も充分な注意が必要である。
- (2) カイロ、アレキサンドリア間の交通は鉄道および陸路であり、鉄道は急行が1日13往復しており3時間弱を要する。一方、陸路はデルタ道路(225km)とデザート道路(221km)の二幹線道路が両市間を結んでおり、3時間余のドライブであり、バスや乗合いタクシーも利用可能である。
- (3) 電話は両市においては普及しており、市内における通話は比較的容易である。しかしながら市外通話は、交換を通じてのいわゆる申込通話の場合数時間から半日以上を要するケースが多く不便である。海運省や郵便局に直通ラインを持った電話があり、それを利用すれば5分程度でアレキサンドリアからカイロへの通話が可能である。

航空郵便は、アレキサンドリアから東京まで10日余を要する。

また、日本、アレキサンドリア間には、大阪商船三井船舶株式会社、日本郵船株式会社の定期船が就航しており、航海日数は25~30日程度である。

7. 車の購入・その他

- (1) 専門家の通勤には、AMTAから運転手付公用車が提供されることになって

いるが余暇の活用等のために車の購入は望ましいと思われる。

車の現地価格の例を下に示すが、非常に高価であるので、日本から購送することが得策であると思われる。最近、日本車が普及しており日産およびマツダがカイロに代理店をおいている。専門家は、赴任後 First Installation Certificate を手得し、原則として6ヶ月以内は1台の車を免税輸入することが出来る。ただし、帰任時に現地で処分する場合、関税評価をうけて関税を支払う必要があり、その関税は通常輸入時の価格の100%程度の高額が賦課される。また、手続は非常に繁雑で10日以上を要するので前広に処分にあたるべきである。

新 車	(価 格)	(納 期)
フィアット 128	1,900 EP (公定)	1年以上
	2,600 EP (開価格)	
フィアット 131, 132	6~7,000 EP	3~4ヶ月
ベ ン ツ 200	10~11,000 EP	6~7ヶ月
ダットサン 200	45~5,500 EP	即 納
ナセル 128-125 (国産車)	32~3,500 EP	

中 古 車

フォルクスワーゲン 1974年型1,600CC	2,800 EP
48,000Km 走行	
フィアット 1973年型1,600CC	3,700 EP
56,000Km 走行	

(2) アレキサンドリア市内にゴルフ、乗馬、テニスを含むスポーツクラブ、ヨットクラブ等があるので 康的に余暇を利用することが出来よう。また、国内各地の史跡訪問や夏期の海水浴も楽しみの一つであろう。

食生活面では、魚類が新鮮かつ豊富で肉類、野菜、果物も安価であるので調味料を持参することにより食事面での困難はかなり免がれ得ると思う。

その他、携行すべき日用品については、前述の各国事情のしおりエジプト

編を熟読のうえ、検討すべきであるが、電気釜およびめん類が好きな場合、市販のうどん製造機は是非持参すべきとの在留邦人からのアドバイスがあった。

専門家の引越荷物等の宛名は、

Mr. 氏 名

C/O The Arab Maritime Transport Academy

P.O. Box 1029, Victor Basily St., Alexandria,

Arab Republic of Egypt

とするのが適当である。

X. 資 料 編

供与機材リスト(案)

資料 1

番号	機 材 名	仕 様	数 量
A	<u>海員訓練センター</u>		
	甲 板 科		
	(航海運用実習室関係)		
1	海図(ローランチャートを含む)		200枚
2	灯台表		1冊
3	ロランテーブル		41冊
4	衝突予防実習装置		1組
5	操舵装置		1式
	(航海運用模型室関係)		
6	磁気コンパス	6吋スタンド型	1式
7	ボートコンパス	5吋卓上型	4式
8	方位環		1式
9	方位鏡		1式
10	無線方位測定機		1式
11	ハンドレッド		2組
12	えい航測程儀		2組
13	六分儀		6組
14	船用基準時計		1ヶ
15	天球儀		1ヶ
16	電磁ログ		1組
17	音響測深儀		1組
18	ジャイロコンパス		1組
19	オートパイロット		1組

番号	機 材 名	仕 様	数 量
20	航路標識模型		1 式
21	貨物船構造模型		1 ケ
22	タンカー構造模型		1 ケ
23	タンカー・パイプライン構造模型		1 ケ
24	コンテナ船構造模型		1 ケ
25	鉱石船構造模型		1 ケ
26	鋼船船首部構造模型		1 ケ
27	鋼船中央部構造模型		1 ケ
28	鋼船船尾部構造模型		1 ケ
29	いかり各種構造模型		1 組
30	ケンタージャックル構造模型		1 ケ
31	舵各種構造模型		1 組
32	荷役装置構造模型		1 ケ
33	荷姿各種構造模型		1 組
34	各種ハッチ構造模型		1 組
35	ダビット操作構造模型		1 ケ
36	テークル類構造模型		1 式
37	膨脹式救命いかだ模型	甲種及び乙種型	1 式
38	ロープ標本		1 式
39	ワイヤーロープ標本		1 式
40	スリング各種標本		1 式
41	ジャイロコンパス説明器		1 式
42	ロ ラ ン		1 組
43	オ メ ガ		1 組

番号	機 材 名	仕 様	数 量
44	レ ー グ		1組
45	電 動 テレ グ ラ フ		1組
46	船 灯		1組
47	黒 球		1ヶ
48	号 鐘		1ヶ
49	各 種 霧 中 信 号 器		1組
50	可 燃 性 ガ ス 検 知 器		1式
51	有 毒 ガ ス 検 知 器		1式
52	酸 素 検 知 器		1式
53	防 毒 マ ス ク		1式
54	呼 吸 具		1式
55	安 全 灯		1ヶ
56	防 熱 衣		1式
57	耐 電 用 手 袋		1組
58	耐 酸 用 手 袋		1組
59	救 命 胴 衣		3ヶ
60	膨 脹 式 救 命 胴 衣		2ヶ
61	救 命 ブ イ		2ヶ
62	救 命 い か だ		1ヶ
63	救 命 浮 器		1ヶ
64	落 下 さ ん 付 信 号	ロ ケ ッ ト 型	1ヶ
65	落 下 さ ん 付 信 号	ピ ス ト ル 型	1ヶ
66	発 煙 浮 信 号		1ヶ
67	日 光 信 号 鏡		1ヶ
68	自 己 点 火 灯	発 炎 式	1ヶ
69	自 己 点 火 灯	電 池 式	1ヶ
70	信 号 青 炎		2ヶ

番号	機 材 名	仕 様	数 量
71	信号紅炎		2ケ
72	信号火せん		2ケ
73	信号りゅう弾		2ケ
74	救命索発射器		1式
75	シーアンカー		1ケ
76	救命艇法定備品		1式
(運用技業実習室関係)			
77	安全帽		41ケ
78	安全ベルト		11本
79	防塵メガネ		21ケ
80	防塵マスク		21ケ
81	塗装マスク		11ケ
(気象観測実習室関係)			
82	百薬箱		1式
83	アネロイド気圧計		1ケ
84	自記気圧計		1ケ
85	自記風向風速計	コーシンペン型	1ケ
86	風向風速計算盤		11ケ
87	手持風速計		1ケ
88	最高最低温度計		1ケ
89	自記温度計		2ケ

番号	機 材 名	仕 様	数 量
90	温 度 計		2 ケ
91	毛髪温度計		2 ケ
92	自記温度計		2 ケ
(信号実習室関係)			
93	手 旗		4 1 組
94	国際信号旗		2 組
95	発光信号用電鍵		4 1 ケ
96	信 号 灯		1 ケ
97	昼間信号灯	500W	1 ケ
98	国際信号書		1 1 冊
99	双 眼 鏡	7 倍	5 ケ
機関科 (含電気科)			
(機関実習室関係)			
100	ディーゼル機関	4サイクル、120馬力、過給機、リモコン・ダイナモーター(別記)付、運転実習用	1 台
101	空気圧縮機	10KW、クラッチ付、ディーゼル駆動	1 台
102	空 気 槽	付属空気管共	1 式
103	油清浄装置	全自動清浄機、ヒーター・油槽共	1 式
104	冷凍装置	全自動冷凍機、標準サイクル、1～2冷凍屯、冷凍庫を含む	1 式
105	ウェアスポンブ	ポンプ本体のみ	1 台
106	ウォシントンポンブ	上	1 台
107	うず巻ポンブ	電 動	1 台

番号	機 材 名	仕 様	数 量
108	タービンポンプ	電 動	1 台
109	ウインチ	電動油圧式 1 t	1 台
110	ウインドラス	電 気 式	1 台
111	歯車ポンプ	0.75 KW 電動機駆動	1 台
112	遠隔操縦装置	ディーゼル用電気駆動油圧制御方式	1 式
113	液面制御装置		1 式
114	流量制御装置		1 式
115	圧力制御装置		1 式
116	温度制御装置		1 式
117	計 器 盤		1 面
118	空気源装置		1 式
119	計測用燃料タンク		1 ケ
120	燃料計測装置		1 式
121	電気動力計		1 組
122	動力計装置	4サイクル, 120PS ディーゼル 機関用	1 式
123	台ばかり		1 ケ
124	流 量 計	120PSディーゼル 機関冷却水用	1 ケ
125	指 圧 計	中速用	1 ケ
126	プランメーター	複式補正, 付属品付	1 ケ
127	シリンダーゲージ	50 ~ 500 mm	1 ケ
128	熱電温度計		1 ケ
129	燃料弁試験ポンプ	ディーゼル機関用	1 式
130	PIメーター		1 ケ
131	Pmaxメーター		1 ケ
132	PH測定器		1 組
133	ガス検知器		1 組
134	ハライド灯		1 ケ

番号	機 材 名	仕 様	数 量
	(電気実習室関係)		
135	ディーゼル発電機	並行運転可能, 三相交流発電機 12.5 kVA 380 V 50 Hz	2 組
136	配 電 盤	防滴自立, 手動並行運転 2 × 12.5 kVA, 380 V, 3 φ, 50 Hz	1 式
137	電動発電機	直流電動機, DC100V 2KW, 交流発電機 AC 220 V, 2kVA 3相直流モーター DC100V 2KW 手動	1 組
138	直流電動機	直流 100 V 2 KW 始動器付	2 台
139	交流電動機	同期電動機 20 kVA, 始動器付	2 台
140	変 圧 器	単相乾式 3 kVA 220/100 V	1 台
141	変 圧 器	単巻 2 kVA 220/100 V	1 台
142	変 圧 器	三相 5 kVA 380/220 V	1 台
143	半導体整流装置	入力 AC 220 V, 1 φ 出力 DC100V, 20A シリコン整流器	1 台
144	三相誘導電動機	カゴ形 1.5 KW, 380 V, 50 Hz, 3 φ	1 台
145	” ”	巻 形 5.5 KW, 380 V, 50 Hz, 3 φ	1 台
146	単相誘導電動機	0.5 KW, 220 V, 50 Hz, 始動器付	1 台
147	セルシン電動装置	発信機, 受信機 AC V	1 式
148	誘導電圧調整器	3 φ 10 kVA, AC 380 V, 3 φ	1 式
149	” ”	3 φ 10 kVA AC 220 V, 3 φ	1 式
150	シーケンス制御実験装置	タイマーリレー, OCR付	1 組
151	直流電流計	形式 2011 0.5 級 1/3/10/30A	2 ケ
152	上用分流器	形式 2215 0.2 級 50A, 75A, 100A, 150A	各 1 ケ
153	直流電圧計	形式 2012 0.5 級 3/10/30/100/300/1000 V	2 ケ
154	交流電流計	形式 2013 0.5 級 1/5 A	2 ケ
155	上用 CT	形式 2241 5A	4 ケ
156	交流電圧計	形式 2014 0.5 級 30/75/150/300/750	2 ケ
157	変圧器 PT	380 V/110 V	4 ケ

番号	機 材 名	仕 様	数 量
158	回 路 計	形式 3201+3202	2 台
159	デジタル回路計	形式 2507	1 組
160	電 力 計	单相WL-110-1 ϕ 5A110V, 50KW	1 台
161	電 力 計	三相WL-110-3 ϕ 5A1108.50-0-100KW	1 台
162	力 率 計	单相PL-110-1 ϕ 5A110V	1 台
163	力 率 計	三相PL-110-3 ϕ 5A110V	1 台
164	検 流 計	形式 2707 $\pm 4\%$ 入力5V	1 台
165	周 波 計	形式 2038 0.2 級	1 台
166	積算電力計	1 ϕ MF-80HV, 240V, 5A, 50Hz	1 台
167	積算電力計	3 ϕ MU-80HV, 220V, 5A, 50Hz	1 台
168	ホイストンブリッジ	形式 2755 $\pm 0.6\%$, 1 Ω ~10M Ω	1 台
169	抵 抗 器	形式 2791 $\pm 20\%$, 10 Ω	2 台
170	メガー(電子式)	形式 3213, 500V, 100M Ω	1 台
171	同期検定器	形式 DL-110, 110V 50Hz	1 台
172	回転速度計(光電式)	形式 2607 $\pm 15\%$ 200~20000 r pm	1 台
173	回転速度計(ハスラ式)	形式 2611+2601 $\pm 1.5\%$, 500~5000 r pm	1 台
174	照 度 計	形式 3281 $\pm 5\%$, 300~3000 lx	1 台
175	直流電位差計	形式 2722 $\pm 0.01\%$, -10NV~+1.611V	1 台
176	標準可変インダクタンス	形式 SI-B-100 ± 0.570 -0.15MH, 20~100MH	1 台
177	標準可変コンデンサ	形式 4440B $\pm 0.25\%$, 40PF~1.2MF	1 台
178	熱電温度計	形式 2671 $\pm 0.5\%$, 300 $^{\circ}$ C/12MV	1 式
179	抵抗温度計(サーミスタ)	形式 2872, ± 1.070 0~150 $^{\circ}$ C/150~300 $^{\circ}$ C	1 台
180	負荷抵抗器	单相用可変形	1 台
181	小形電動機用負荷装置	2 KW	1 式
182	ストロボスコープ	精密形	1 台
183	3相負荷装置	LCR可変 15A	1 式
184	電気動力計	過流式 6PS	1 式

番号	機 材 名	仕 様	数 量
185	单相電圧調整器	20A 10 ~ 130 V, 1 ~ 3 kVA	2 式
186	蓄電池(鉛)	12 V, 60 AH	4 ケ
187	充電器(自動)	上	1 式
188	巻線機	自動送り装置付	1 組
189	電源装置	小型卓上用	1 組
190	同 上	エリミネーター型	1 組
191	交流回路実験器		1 組
192	二重コイル		1 組
193	講義用検流計		1 ケ
194	講義用万能メーター		1 ケ
195	回転磁界説明器		1 式
196	電磁現象実験器		1 式
(機械工作実習室関係)			
197	万能工作機	心巨 1000 mm	1 台
198	工具研削盤	床上両頭型	1 台
199	高速度切断機	切断能力 100 mm	1 台
(機関機器模型室)			
200	船用高圧水管ボイラー模型		1 基
201	燃焼装置模型		1 基
202	密閉給水装置模型		1 基
203	内燃機関(2サイクルコンフロー型)	概寸 1000mm×800mm×800mm	1 基

番号	機 材 名	仕 様	数 量
	組立模型過給機付	3気筒を製作し操縦装置管系統など 全装置を説明,ケース(アクリル製取りはずし可)付	
204	内燃機関(4サイクル)組立模 型過給機付	概寸1000mm×800mm×800mm 4気筒を製作し,操縦装置管系統など 全装置を説明,ケースアクリル製取りはずし可)付	1基
205	ディーゼル燃料ポンプ模型	ボッシュ型	1基
206	ディーゼル燃料ポンプ模型	スビル型	1基
207	HPタービン,LPタービン,減速装置 全体構造模型		1基
208	船用蒸気タービン主機模型		1基
209	タービンたわみ接手模型		1基
210	タービンシャ断装置模型		1基
211	可変ピッチプロペラ模型		1基
212	シュナイダープロペラ模型	概寸600mm×300mm×200mm軸系装置と接続,90 度カット,ケース(アクリル製取りはずし可)付	1基
213	逆転クラッチ模型		1基
214	可変吐外型ポンプ模型	ジャンネー	1基
215	誘導電動機模型	三相二重かご型	1基
216	直流子模型	交流直巻	1基
217	直流複巻模型		1基
218	誘導複巻模型	単相,分相起動型	1基
219	同 上	単相,コンデンサー起動型	1基
220	同 上	三相,普通かご型	1基
221	整流子電動機模型	交流直巻	1基
222	誘導電動機模型	三相普通かご型	1基
223	同 上	単相,分相起動型	1基
224	同 上	単相,コンデンサー起動型	1基
225	直流発電機模型		1基

番号	機 材 名	仕 様	数 量
226	交流発電機模型		1基
B	<u>航海大学校用</u>		
1	カーゴオイルコントロールシステム		1式
2	模 型		1式
C	<u>機関大学校用</u>		
1	2サイクルディーゼルエンジン, 水制 動力計, 遠隔操縦装置, プラ ント機器付		1式
2	全上用ディターロガー		1式
3	全上用グラフィックパネル		1式
4	全上用冷却塔		1式
5	液面制御装置		1式
6	流量制御装置		1式
7	圧力制御装置		1式
8	温度制御装置		1式
9	計 器 盤		1式
10	空気源装置		1式

Report on
meeting between
The Japanese Delegation and The Joint Delegation
From the M.M.T. and The Arab Maritime Transport
Academy

26/10/1976-31/10/1976

1- General

The Japanese Implementation Survey Team and the Joint Delegation from M.M.T. and A.M.T.A. held four meetings to discuss the draft of the Record of Discussion and the Tentative Plan of Co-operation between the three parts.

2- Attendants

2-1 The Japanese Delegation

Mr. Isao Ikeda	Head of Team (The president of the Institute for Sea Training, Ministry of Transport)
Mr. Shosaku Kodama	Nautical Science (The Director General of the Navigation Course Dept., the Institute for Sea Training M.O.T.)
Mr. Katsuji Ishii	Marine Engineering (The Technical Advisor to the Japan International Cooperation Agency)
Mr. Saburo Takagi	Technical Cooperation in General (Overseas Centres Division, Social Development Cooperation Department J.I.C.A.)

2-2 M.M.T. Delegation

R. Admiral M. Wasfy Abbas
Under Secretary of State of the Ministry of Maritime
Transport.

Mr. Adel Ahmed Abdel Kerim
Director General
Financial Dept.
Ministry of Maritime Transport

Engineer Mostafa Fawzi
Director General
Maritime Inspection Dept.
Ports & Light Houses Administration

Moustafa El Kersh
Director General
of Legal Affairs
Ministry of Maritime Transport

2-3 A.M.T.A. Delegation

Mr. Alphonse Sadek
Deputy Director General for Education A.M.T.A.

Mr. Sameeh Ahmed Ibrahim
Director of Planning of Education A.M.T.A.

Mr. Yousry Abul Nasr
Director of Specialized Seamen Training
Centre (Acting) A.M.T.A.

Mr. Abdel Khalek Awad
Director of the Admission and Registration
Dept. A.M.T.A.

3- Minutes of the first meeting

Date and time: 26/10/1976 11:20 a.m.
Venue : Finney Building

3-1 The Head of the Arab Delegation inaugurated the meeting
by welcoming the Japanese Delegation and wishing its
members a happy stay in Alexandria.

3-2 The amended draft of the record of discussions was delivered to the Arab delegation. The Head of the Japanese Delegation clarified that if there are no objections made to the contents of the record of discussions, it will be signed by both parties on Sunday 31st of October. He also explained the changes which were made to the previous draft and distributed a paper including the various amendments.

3-3 Commencement of the actual cooperation

Answering to a question by the Arab delegation, the Head of Japanese delegation after signing the record of discussion said that the schedule for cooperation should be discussed between the two parties and a timetable should be put down jointly. Approximate date of starting is early 1977.

3-4 Questionnaire

Questionnaire put by the Japanese delegation was distributed to be answered by the Arab Delegation.

4- Minutes of the second meetings

Date and time: 27/10/1976 12:00 a.m.
Venue : Finney Building

4-1 The Arab delegation handed the amendments proposed by the Ministry of Foreign Affairs, Ministry of maritime Transport and Arab Maritime Transport Academy (details attached)

4-2 Both sides discussed details about the experts required for the project, the medical care and accommodation required for them. It was agreed to postpone the detailed discussion till the following meeting, so that the head of the Arab delegation can contact the Ministry of Foreign Affairs concerning the above mentioned matters.

5- Minutes of the third meeting

Date and time: 30/10/1976 10:30 a.m.

Venue : Finney Building

5-1. Mr. Takao Takahashi, Economic Co-operation Bureau, Ministry of Foreign Affairs attended instead of Mr. Aouki.

5-2. The following Amendments to the record of discussions were discussed:

a. Article 5 - 2 - d (Housing)

It was clarified that the Japanese Delegation understands A.M.T.A. situation and will not ask her to implement this article. The Japanese side will substantially bear the expenses of renting furnished flats for the experts. However, the Japanese team thinks that this item must remain unchanged in the record of Discussions concluded between Japan and the recipient countries on the similar conditions.

Moreover, this paragraph must remain unchanged in the record of Discussions, as the paragraph is a target which the government of Egypt must make an effort to realize during the technical cooperation.

The Arab delegation gave the following reasons for not being able of providing the required furnished flats:

- i) As principle, A.M.T.A. does not provide accommodation for any expert assigned to it.
- ii) No budget available for such reason.
- iii) Experts may not be satisfied by accommodation provided.

It was decided to leave the article 5-2-d as it is and to exchange letters between the director of the Academy and the head of the Japanese Delegation to assure what was mentioned in these minutes. Also it could be referred to these minutes to clarify any ambiguity regarding the rent of the furnished flats required for the experts.

b. Annex I.

It will be changed as requested by Arab Delegation, specially to add courses for trainers.

c. Annex II.

They will be seven experts in all. It was clarified that the total number of experts will be seven. One expert will be sent for each of the specialities in the Seamen School (Deck-Engine-Electricity). The annex was amended accordingly.

d. Annex VI, Item (2). (Duty Customs)

It was decided to amend annex VI item (2) to read as follows: The Japanese experts and their families will be permitted to import duties and any other charges in respect to reasonably necessary personal and household effects, including one motor vehicle per family.

In response to a question raised by the Japanese Team, the meaning of the wording "the first installation", was explained by the chairman of the meeting as follows:

The wording "the first installation" involves some flexibility in the time limits. In other words, the time required for importing personal effects and others mentioned in this paragraph would become more than 6 months owing to harbour congestions or other unexpected circumstances. In such case, no customs duties would be imposed on those goods.

e. Annex VI, Item (3). (Medical Care)

It was explained that there are 3 types of personnel in A.M.T.A. and they have the following medical care:

- U.N. Experts: Do not have any medical care as it is provided by U.N.
- Experts by bilateral agreement: are not entitled any medical care.

- A.M.T.A. personnel: who pay 1% of their income in order to get the required medical care only for themselves.

It was found that it is best to apply the A.M.T.A. personnel medical care system to the Japanese experts.

Annex VI, Item 3-3 was thus amended to read as follows:

"Medical services and facilities to the Japanese experts and their families no less favorable than those granted to the personnel of A.M.T.A. or the experts of any third country under similar circumstances".

- 5-3 The Japanese delegation asked for a copy of the layout of the existing buildings at Abu-Kir. A layout of the rooms required for the internal combustion engine and the tanker system equipment was submitted.
 - 5-4 The signature of the record of discussion will be postponed till the first of November 1976 at 13:00. A meeting will be held at 12:00 on October 31st at the Deputy Director General of Education's office to discuss the tentative plan of cooperation submitted by the Japanese delegation.
- 6- Minutes of the fourth meeting

Date and time: 31/10/1976 12:00 a.m.
Venue : Deputy Director of Education Office.

- 6-1 Capt. A.F. Assad, Head of Nautical Department and Mr. F. Nasr El-Din, Head of Engineering Department attended the meeting.

6-2 Signature of the record of discussions

Mr. Sadek stated that the signature of the record of discussions will be delayed for the revision and approval of the Ministry of Foreign Affairs. The signature ceremony will be held on the 2nd of November, 1976 at 13:00 p.m. at the conference room in the Ministry of Maritime Transport. Mr. Aoki should be invited to

attend the ceremony at the new date.

6-3 Draft of Record of Discussions

The final draft of the "Record of Discussions" was revised and approved after introducing printing corrections only. It was decided to print adequate number of copies to hand one copy to each member of the delegation.

6-4 The buildings required for Seamen training centre

- a. A letter was handed to the Japanese delegation concerning the allocation of adequate rooms already constructed in Abu-Kir for the Seamen Training Centre, (Building 22). Besides Seamen students will be allowed to use all the common facilities available there.
- b. The Japanese delegation asked about the dormitories required for the Seamen students. It was clarified that the training of Seamen students is based on the system of day-students because of the limited funds available for this training. This is a matter of policy and the insistence on the residential system may stop the whole training. Transportation facilities will be provided to commute the students to and from the town. as for the students coming from abroad, accommodation will be provided if required.

6-5 Points discussed with heads of educational departments regarding the table of cooperation

a. Nautical Studies Department

The Japanese delegation has been informed that the N.S. Building will be finished in October 1977.

The tanker system and stability equipment

Both the Arab Maritime Transport Academy and Japanese delegation have decided that one model is not enough. There should be another model to demonstrate stability.

Counterpart instructors

Both sides agreed that the N.S. counterpart would undergo technical training in Japan prior to the shipping of the equipment for the department. Similar arrangement could be made for the counterparts from the Eng. Studies department in the appropriate year.

b. Engineering Studies Department

Certain points have been raised concerning the characteristics of the I.C.E. which is going to be provided, the spare part rooms and the light equipment. As for the counterparts chosen from the Engineering Studies Department to be trained in Japan, it has been decided that the trainees should be from different branches of studies.

- 6-6 The Japanese delegation clarified that the dates fixed for the fellowships of the Seamen Training Centre instructors should not be changed as they will attend courses organized by JICA for trainees from various countries.
- 6-7 The Japanese delegation asked the Arab Maritime Transport Academy's delegation to submit a tentative table of cooperation clarifying the dates of finishing the construction of the various buildings and any amendments required to the dates proposed for the implementation of the various activities (sending Experts-Equipment-Fellowships). Arab Maritime Transport Academy's delegation asked that the chief advisor and the deck and engineering experts should come earlier than stated in the tentative plan of cooperation. A letter to that effect will be submitted soonest through Diplomatic channels.
- 6-8 The Japanese delegation has stated that the Japanese chief advisor should be considered as the counterpart of the Director General. His office and the office of the coordinator should be in the same building as that of the Director General.

For the Japan International
Cooperation Agency

For the Government of the
Arab Republic of Egypt

ISAO IKEDA
Head of the Japanese
Implementation Survey Team

MOUSTAFA WASFY ABBAS
Undersecretary of State,
Ministry of Maritime Transport

For the A.M.T.A.

ALPHONSE HABIB SADEK
Deputy Director General
for Education

Date: November 1st, 1976

Annex for the report of meeting
between the Japanese Delegation and the Joint Delegation
From the M.M.T. and The Arab Maritime Transport Academy
26/10/1976 - 31/10/1976

Changes suggested by the Arab Team

Article 4 item (4): Providing by samples of forms A₁, A₂, A₃, A₄

Article 5-2-d: To be discussed.

Article 6: To delete "or of the United Nations under similar circumstances (according to the Ministry of Foreign Affairs' request).

Annex I:

<u>Training Courses</u>	<u>Number of Trainees</u>	<u>Training Period</u>
Deck	30/course	14 wks, 2 times/year
Engine	30/course	14 wks, 2 times/year
Electrical	10/course	14 wks, 2 times/year
Trainers (deck, engine, electrical)	50/course	Once/year

Annex III:

Required to know more details of equipment which will be delivered to Arab Maritime Transport Academy.

Annex VI, Item (2):

The item is substituted by the following:

"The Japanese experts will be permitted to import personal and household effects for first installation free from duties"

Annex VI, Item (3):

To be deleted.

(According to Ministry of Foreign Affairs' request).

Medical care could be extended according to bilateral agreement with Arab Maritime Transport Academy as regulations followed with other expert do not provide experts with any medical care. In case of United Nations experts, the United Nations extend the required medical care.

ARAB LEAGUE
ARAB MARITIME TRANSPORT ACADEMY
VICTOR BASILY ST., ALEXANDRIA

A. R. E.

CABLE-ARABCADEMY
ALEXANDRIA

P.O.B. 1029
TEL.: 25462/31450

Your Ref.: 1754
Our Ref.: 236
Date: 31/10/1976

Capt. Isao Ikeda
Head of the Implementation Survey Team
JICA

Dear Capt. Ikeda,

Referring to Annex V of the record of discussions concerning the land and buildings required for the Seamen School.

I am pleased to tell you that the Academy shall allocate sufficient rooms in the existing buildings in Abu Qir for the Seamen School. These rooms could be chosen by consultation between Japanese and Arab Sides. (e.g. Building 22).

The Seamen students will be allowed to use all facilities already existing in Abu Qir (e.g. playgrounds, auditorium, workshops ...) for their training. As for lodging, these students will be day students and transportation facilities will be provided to commute them to town.

In this manner there will be no problem in the provision of adequate premises for the Seamen School. The School will be ready to receive the experts and equipment mentioned in the record of discussions right away.

With best regards.

Yours Sincerely,

Alfonse H. Sadek
Deputy Director General

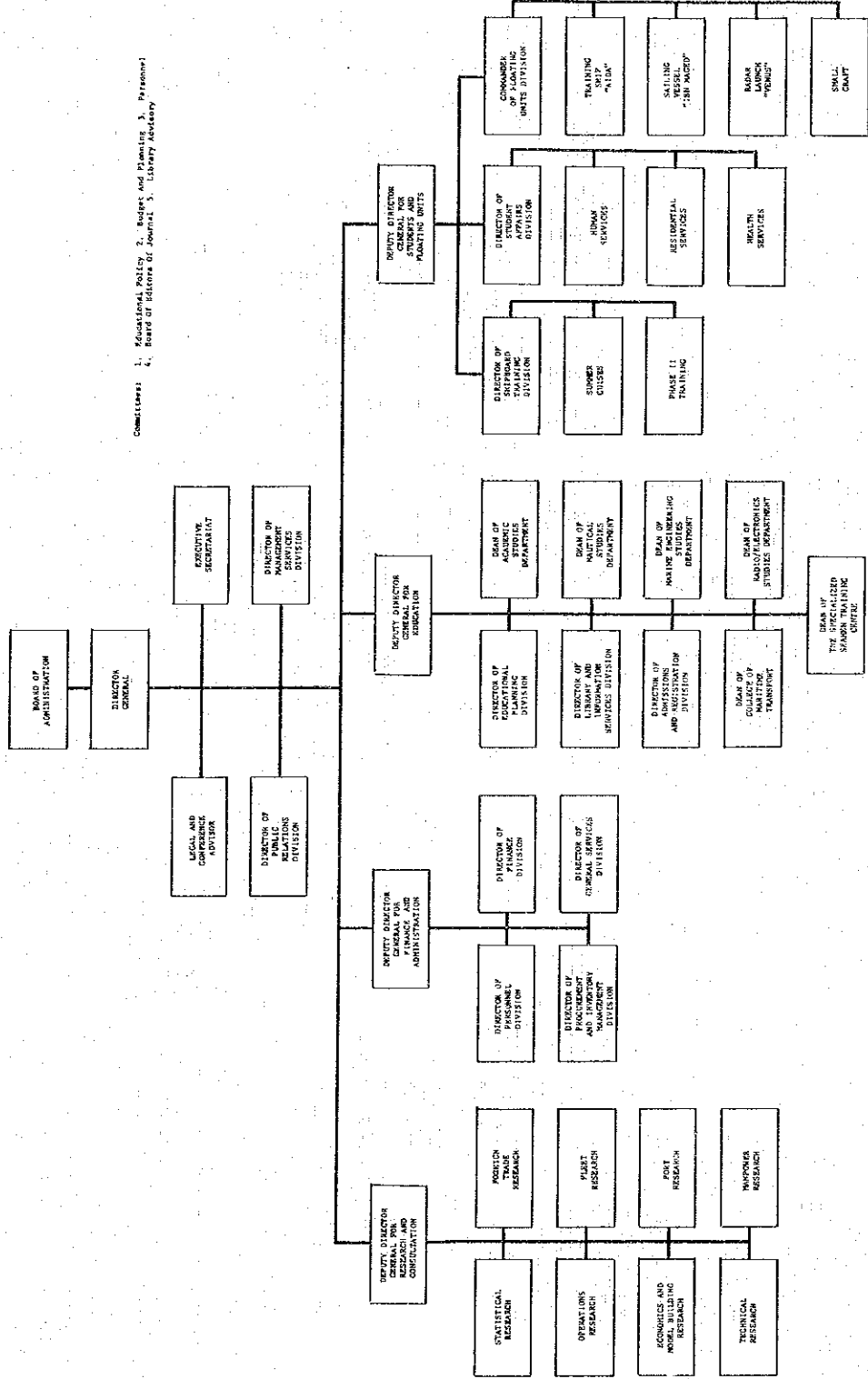
海員訓練センター（2号館）

海員訓練センターの1号館階図(末)

4階		3階		2階		1階	
階段スペース	便所	(航海簿運用)	76.57㎡	(航海簿運用)	76.57㎡	階段スペース	便所
672		(航海簿運用)	50.57㎡	(航海簿運用)	50.57㎡	4.00	4.00
56.00				56.00			
階段スペース	便所	(航海簿運用)	76.57㎡	(航海簿運用)	76.57㎡	階段スペース	便所
672		(航海簿運用)	50.57㎡	(航海簿運用)	50.57㎡	4.00	4.00
56.00				56.00			
階段スペース	便所	(航海簿運用)	76.57㎡	(航海簿運用)	76.57㎡	階段スペース	便所
672		(航海簿運用)	50.57㎡	(航海簿運用)	50.57㎡	4.00	4.00
56.00				56.00			
階段スペース	便所	(航海簿運用)	76.57㎡	(航海簿運用)	76.57㎡	階段スペース	便所
672		(航海簿運用)	50.57㎡	(航海簿運用)	50.57㎡	4.00	4.00
56.00				56.00			

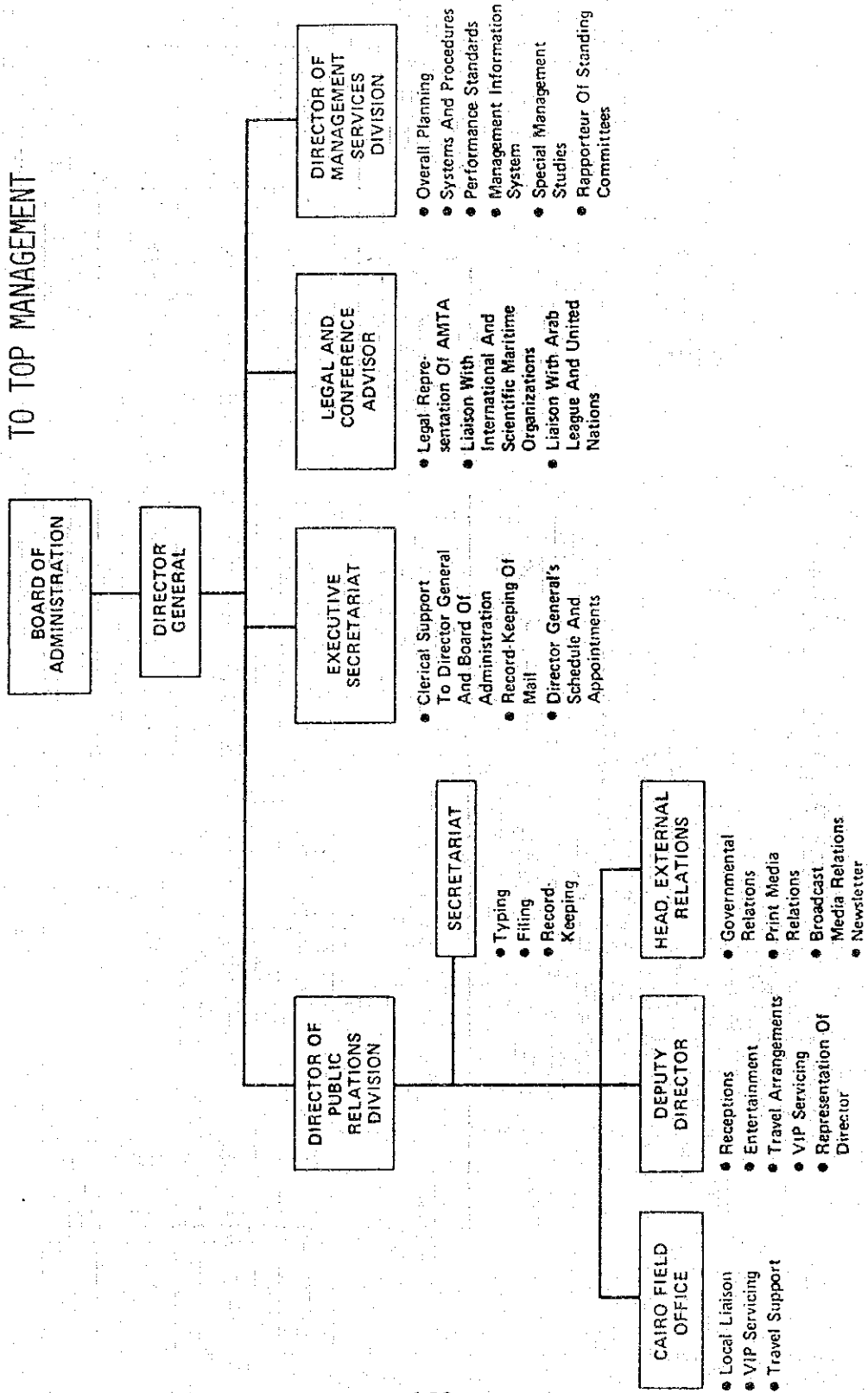
1. 各階共同ディメンション。
2. 各階扶輪物の片側にその長さによって内法2.8mの廊下をもつが、これらは上図に記載していない。
3. 寸法は、教室の教室その他として利用出来るスペースの幅又は柱の中心を基準としてあり、各部屋の大きさは上記4m巾の1bayを単位とする。
4. 階段の仕切りは厚さ0.22mの横瓦積みである。従って1bayのスペース内法寸法は6.50m×3.78m(2.457㎡)である。
5. 2、3階の一階空間ホール直上部分は、教室その他に利用可能スペースである。
6. 単位：m ……1

THE ARAB MARITIME TRANSPORT ACADEMY
OVERALL ORGANIZATION

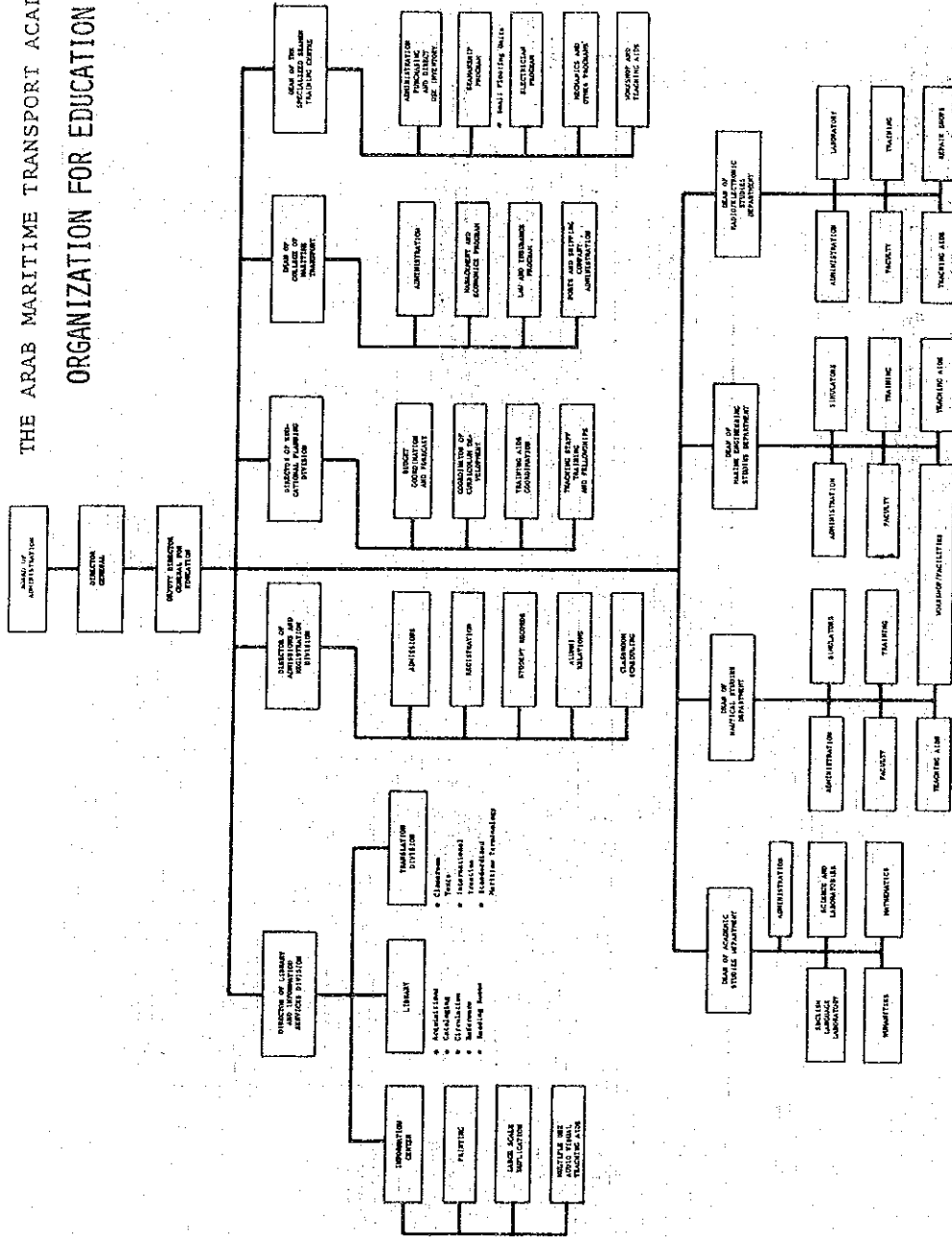


Committees: 1. Educational Policy 2. Budget and Manning 3. Personnel
4. Board of Editors of Journal 5. Library Advisory

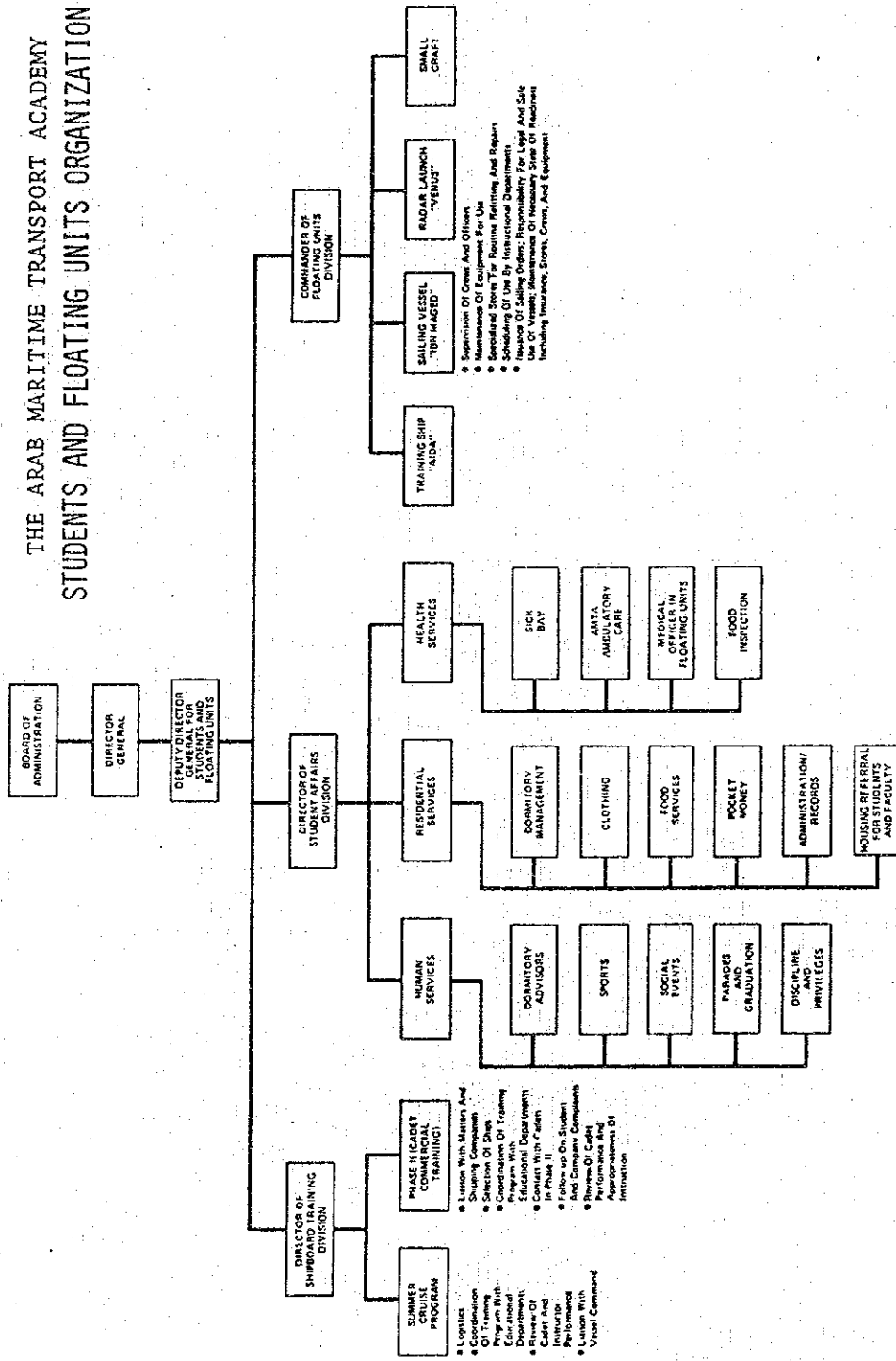
THE ARAB MARITIME TRANSPORT ACADEMY
 ORGANIZATION FOR SUPPORT SERVICES
 TO TOP MANAGEMENT



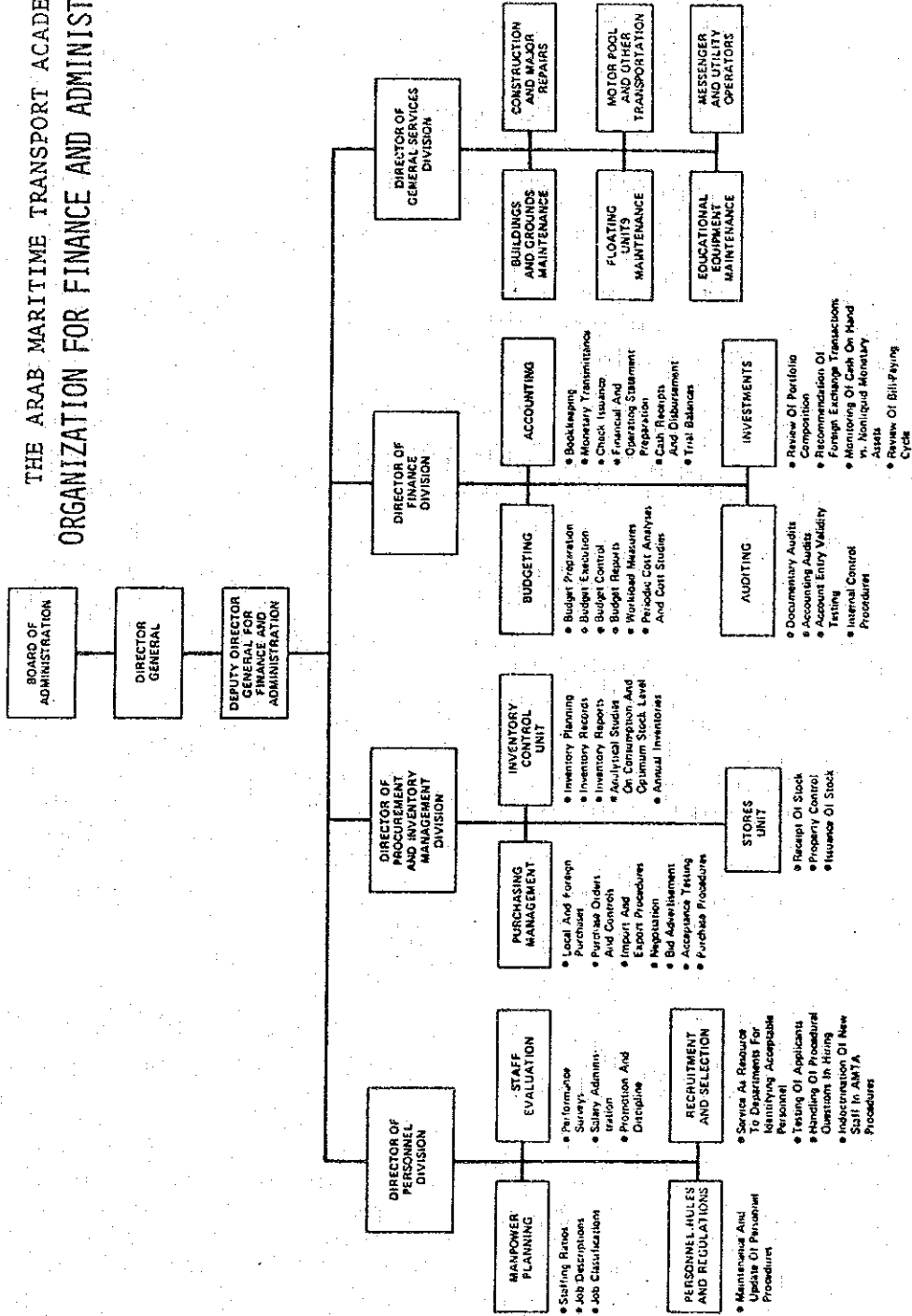
THE ARAB MARITIME TRANSPORT ACADEMY
 ORGANIZATION FOR EDUCATION



THE ARAB MARITIME TRANSPORT ACADEMY STUDENTS AND FLOATING UNITS ORGANIZATION



**THE ARAB MARITIME TRANSPORT ACADEMY
ORGANIZATION FOR FINANCE AND ADMINISTRATION**



ARAB LEAGUE

ARAB MARITIME TRANSPORT ACADEMY

DEPARTMENT OF ACADEMIC STUDIES

MISSION, COURSES AND FACULTY

of

DEPARTMENT OF ACADEMIC STUDIES

ARAB MARITIME TRANSPORT ACADEMY
THE DEPARTMENT OF ACADEMIC STUDIES

The Department of Academic Studies is one of the four major departments of the Academy. It provides the sound pre-requisite scientific and academic basic instruction which is carefully planned and graded to help cadets to carry on further specialized instruction and training in the other departments of specialization during later phases of study at the Academy.

The optimum objective of the Department is to provide a sound undergraduate and graduate background by combining a specialized education with the courses of a college curriculum to prepare the cadets for successful careers in the maritime industry, afloat and ashore.

All the freshmen cadets enrol in a preparatory semester of 16 weeks duration at the outset of their joining the Academy where the Department gives them instruction in the following subjects: English Language, Mathematics, Applied Science (Physics, Chemistry and hopefully Computer Science and Humanities in the near future). After the successful completion of the preparatory semester and in view of the assessment of the cadet's work during this semester, the cadets are distributed among the specialized Departments of the Academy according to the following criteria:

- The needs of the dispatching countries for different fields of specialization.
- The cadets' physical and educational standards plus their marine aptitudes.
- The cadets' personal interests.

In addition to the fact that the Department carries on instructing cadets in the academic subjects during the second, third and fourth semesters of study at their specialized departments - i.e., Nautical, Engineering and Radio & Electronics studies, the Department gives instruction to the different levels of Nautical officers and Marine Engineers and Post-Graduate in the Maritime Affairs Institute.

In other words the Department of Academic Studies is totally in charge of running academic courses for cadets at the various phases of study and in all the other departments of specialization at the Academy.

Academic courses run by the Department

English Language

- A 100 English Language (Basic) - 8 hrs./W - Tot. 128
Basic structure, skills such as listening, speaking, reading and writing. Listening comprehension below normal speed. Summaries & telegrams. Letter writing.
- A 200 English Language (Intermediate) - 2 hrs./W -
Tot. 32
Revision of basic structure. Language fluency. Listening comprehension (normal speed). Automatic formation and manipulation of language structures. Paragraphs, telexes and report writing. Free composition.
- A 300 N English Language (Technical) - 2 hrs./W - Tot. 32
Nautical terminology. Dialogues. Sea-faring jargon.
- A 300 E English Language (Technical) - 2 hrs./W - Tot. 32
Technical terminology communication in technical and engineering contexts. Extracting, conveying and interpreting information about workshop materials and processes. Report writing on related technical fields.
- A 400 N English Language (Technical) - 1 Hr./W - Tot. 16
Nautical terminology. Technical reports. IMCO Standard Marine Navigational Vocabulary.

Mathematics

- A 101 Mathematics (Calculus I) - 6 hrs./W - Tot. 96
Plane analytic geometry. Operator J, vectors, phasors, Basic trigonometric formulae. Differentiations and its applications.

- A 201 N Mathematics (Calculus II and Statistics) - 6 hrs./
W - Tot. 96
Indefinite integrals, methods of integration.
Definite integrals; applications. Probability.
- A 201 E Mathematics (Calculus II) - 6 hrs./W - Tot. 96
Indefinite integrals; methods of integrations.
Definite integrals and applications. Linear
differential equations of the first order.
- A 301 N Mathematics (Algebra and Spherical Trigonometry)
Complex Algebra. Linear programming. Spherical
trigonometry.
- A 301 E Mathematics (Calculus III) - 2 hrs./W - Tot. 32
Linear differential equations of the second order.
Complex Algebra. Fourier series. Laplace trans-
form.
- A 101 R Mathematics - 2 hrs./W - Tot. 32
Operator J, vectors and phasors. Trigonometrical
functions and identities. Graphs of trigonometri-
cal functions and radian measure. Functions and
limits. Differentiation.
- A 201 R Mathematics - 3 hrs./W - Tot. 48
Further differentiation. Integration. Logarithm
to base other than 10. Analytical geometry
(straight line, circle).
- A 301 R Mathematics - 3 hrs./W - Tot. 48
Analytical geometry (parabola, ellipse, hyperbola).
Further integration. Taylor series. Fourier
series.
- A 401 R Mathematics - 3 hrs./W - Tot. 48
Exponential series. Differential equations. Ap-
plication to differential equations.

- A 501 R Mathematics - 3 hrs./W - Tot. 48
 Partial differential equations. Vector analysis.
 Determinants.
- A 601 R Mathematics - 3 hrs./W - Tot. 48
 Fourier transform. Laplace transform. Application
 of Fourier and Laplace transforms to electrical
 circuits.
- A 701 R Mathematics - 2 hrs./W - Tot. 32
 Bessel functions. Gamma functions. Beta functions.
- A 801 R Mathematics - 2 hrs./W - Tot. 32
 Matrix Algebra. Probability theorem.
- Applied Science
- A 102 Physics (Basic Physics) - 5 hrs./W - Tot. 80
 Heat, temperature, measurements, heat quantities,
 heat transfer, thermal expansion. Kinetic theory
 of gases, equation of state, changes of phase,
 ideal gas, mixture of gases, thermodynamics, elect-
 ricity, static electricity, current electricity,
 effects of electrical current, electromagnetic in-
 duction, inductive and capacitative effects in
 D.C. and A.C. circuits, measuring instruments.
 Magnetism, magnetometry, terrestrial magnetism.
- A 202 N Physics (Applied Physics) - 6 hrs./W - Tot. 96
 Static, vectors, force operations. Equilibrium of
 rigid body, couples, torsion, dynamics of particles,
 momentum, energy, work, power, simple machines.
 Properties of fluids, density, surface tension,
 viscosity, pressure and thrust, hydrometers, light,
 reflections, sextant, refraction, optical instru-
 ments, wave theory of light, interference, diffr-
 action and polarization of light. Sound, wave
 properties, production and propagation of sound,
 reflection of sound, echoes, doppler effect, elect-

ronic series and parallel resonance circuits, thermoic emission, semi-conductors, simple basic circuits, Cathode ray tubes.

A 302 N Physics (electronics) - 3 hrs./W - Tot. 48

Modulation and demodulation, aeri-als, transmitters; wave propagation; receivers; some applications in ships.

A 202 E Engineering Physics I - 5 hrs./W - Tot. 80

Properties of fluids, surface tension, viscosity, pressure and vacuum. Elastic properties of materials; sound, wave properties, sound waves, intensity and loudness of sound, recording and reproducing; static, vectors, force operations, equilibrium of particle and rigid body, equilibrium of a system of particles, friction, simple machines. Electronics, series and parallel resonance circuits, thermoinic emission and semiconductors with applications, light, geometrical and physical optics; photometry, interference, diffraction and polarization.

A 302 E Engineering Physics II - 2 hrs./W - Tot. 32

Kinematics, dynamics of particles, momentum; impulse, dynamics of translation and rotation, moment of inertia and radius of gyration; gros-copic motion.

A 103 General Chemistry - 1 hr./W - Tot. 16

Structure of matter; valence, equilibrium, electro-chemistry, corrosion, corrosion control, chemistry of water, toxic effect of some gases.

A 203 Applied Chemistry - 1 hr./W - Tot. 16

Chemical processes of importance in marine engineering such as fuels, combustion and lubrication. Nuclear fuels and its marine application. Materials, paints, plastics, and its marine applications.

Humanities

- A 104 Hygiene
- A 105 Economic Geography
- A 106 Human Relations

FACULTY

Members of the teaching staff in the Department of Academic Studies, before joining the Department, have had a long teaching experience either in the training of the Mercantile Section at the Naval Academy or in various universities and Higher Institutes all over the Arab World.

FACULTY MEMBERS

- I. Hussein : (Head of the Department)
B. Sc. Math. and Physics, M. Sc. Nuclear Physics, B. Sc. Electronic Engineering, M. Sc. Electronic Engineering
- M.A. Fawzi : (Senior Lecturer)
B. Sc. Applied Physics, M. Sc. Nuclear Physics, Ph. D. Nuclear Physics.
- S.M. Hashim : (Senior Lecturer)
B. A. English, Dip. Psy. and Ed. Dip. TEFL
- R. Sarkis : B. A. English, Special Dep. Psy. & Ed., M. A. TEFL, Dip. Applied Linguistics, Cert. Nautical Eng.
- H. El Kerdany : B. Sc. Physics and Chemistry, M. Sc. Nuclear Physics; Ph. D. Nuclear Physics.
- M.N. Khairalla : B. A. English, Dip. Psy and Ed. D. E. S.
- A.G. Tartoussieh : B. Sc. Pure and Applied Math. plus 27 units toward M. degree and 12 units toward Ph. D. in Math.
- R.E. Badour : B. Sc. Mech. Eng. B. Sc. Special Math., M. Sc. Math.
- A. Khazragy : B. Sc. Physics, M. Sc. Nuclear Physics.
- A. El Accad : B. Sc. Chemistry and Geology.
(Study leave).
- F. Tewfick : B. A. English. (Study leave).

A. El Sadr : B. A. English.
H. Hudeib : B. A. English.
F. A. Gasser : B. Sc. Electro-Physical Eng.,
B. Sc. Physics.

PART-TIMERS

Dr. S. Bishara : Professor of Math., Alexandria University.
Dr. H. Y. Hammad : Professor of Mech., Alexandria University.
Dr. F. Hamza : Lecturer of Math., Alexandria University.
Dr. S. Kassm : Lecturer of Math., Alexandria University.
Dr. Y. Nagm : Lecturer of Physics, Alexandria University.

Nautical Studies DepartmentIntroduction

The Department of Nautical Studies is responsible for the teaching and training of deck cadets and officers on the various courses that they may follow throughout their career. The majority of the students are of course, cadets but the department also runs courses leading to licences for Master, 1st Mate and 2nd Mate as well as short courses such as Radar Observer, Radar Simulator, Shipmaster's Medical, First Aid and so on.

Cadets Entry

The Cadet course demands, as a minimum entry qualification, graduation from secondary school in a science based course. There are two intakes of cadets each year, one in September and one in February. The annual intake of deck cadets at the moment is about 150, building up shortly to 180.

Course

The course involves two full years at College, including a training cruise, followed by 18 months net sea service (not including leaves or waiting periods) and a further six months in college. Each half year consists of 16 weeks of Academic work. At the end of this period comes the final examination and graduation when successful candidates are awarded a 2nd Mate's licence.

Certain scientific and other specialised subjects are serviced by other departments in the college but the majority of the teaching of the deck cadets is done by the staff of the department.

Course Assessment

20% of the marks awarded for each half year's work are given for ordinary class or home work, a further 20% is allocated to periodic quick tests given during the term and 60% for the end of semester examination.

Upgrading

Courses for upgrading or licence examinations start in September and March. These courses last for 20 weeks so each group of candidates can do their complete course and be examined before the next group starts. In each case there is a mid session examination which carries 20% of the marks awarded for written examination. There is provision for the re-examination of marginal failures after two months further revision. Average intake for the courses for the Master's licence is 50 per annum, for 1st Mate 50 per annum and for 2nd Mate 150 per annum.

Faculty

The Department has about 30 fulltime teaching staff to cover the work in all the various courses. There are also a number of part time teachers, who mainly cover the work which would have been done by faculty members who are abroad on study fellowships.

Department of Nautical Studies
Members of Teaching Staff

S.N	Name	Grade	Qualifications	Remarks
1	Capt. A.F. Assaad	Head of Dept.	Master F.G.	
2	Capt. Yaout Gouda	1st Lecturer	"	
3	Mr. Hosny Awad	1st Lecturer	B. Sc. in Science	Diploma in Meteorology
4	Mr. Hassan Aly	1st Lecturer	"	"
5	Capt. Mohamed Khorshed	1st Lecturer	Master F.G.	
6	Capt. Wadah A. Atta	2nd Lecturer	"	On Fellowship, M. Sc. in Nautical Science
7	Capt. Fouad Farid	2nd Lecturer	"	On Fellowship, Extra Master
8	Capt. El Sayed Abd-El-Guelil	2nd Lecturer	"	On Fellowship, M. Sc. in Nautical Science
9	Capt. A. El Kadry	2nd Lecturer	"	On Fellowship, Extra Master
10	Capt. Kassem Lashine	2nd Lecturer	"	
11	Capt. Assem El Bendary	2nd Lecturer	"	On Fellowship, M. Sc. in Transport Management
12	Capt. Nabil Mito	2nd Lecturer	"	On Fellowship, M. Sc. in Nautical Science
13	Capt. Rifaat Rashad	3rd Lecturer	"	On Fellowship, M. Sc. in Nautical Science

S.N	Name	Grade	Qualifications	Remarks
14	Capt. Rashid Rashad	3rd Lecturer	Master F.G.	On Fellowship, B. Sc. in Nautical Science
15	Capt. Ibrahim Mansour	3rd Lecturer	"	On Fellowship, Extra Master
16	Capt. Ahmed El Wakil	3rd Lecturer	"	On Fellowship, B. Sc. in Nautical Studies
17	Capt. Hassan El Nadoury	3rd Lecturer	"	"
18	Capt. Mahmoud Ragueb	3rd Lecturer	"	"
19	Capt. Samy Abou Samra	3rd Lecturer	"	"
20	Capt. Abd El Fatah Tork	3rd Lecturer	"	"
21	Capt. Mowafak El Tabaa	3rd Lecturer	"	"
22	Capt. Aly El Bahtimy	3rd Lecturer	"	"
23	Capt. Abd El Fatah Hussein	3rd Lecturer	"	"
24	Capt. Salah Saleh	3rd Lecturer	"	"
25	Capt. Ahmed Nour El Din	3rd Lecturer	"	"
26	Capt. Medhat Khlouey	3rd Lecturer	"	"
27	Capt. Mohamed Ismail	3rd Lecturer	"	"

Departmental Education Council

The Department has an education council whose function is to advise the Head of Department in the following areas: The Plan for the Academic Year; The Budget for that Plan; Purchase Plans for Books; Periodicals and Teaching Aids; Recruitment of Faculty Members; Evaluation of Achievements; Proposals for Future Development and Fellowships and Visits abroad by Faculty Members.

The annual plans are broken down into monthly sub plans whose progress is carefully monitored to ensure that work proceeds in the proper manner.

The Council consists of: the head of the department, the senior lecturers in each section of the department, the officer in charge of practical training at sea and the college consultant in nautical educational affairs.

機関学部の概要

ENGINEERING STUDIES DEPARTMENT

- a) Marine Engineering Cadet Course
- b) Upgrading Course for Engineers

ENGINEERING STUDIES DEPARTMENT

- a) Marine Engineering Cadet Course
- b) Upgrading Course for Engineers

1976 - 1977

ENGINEERING DEPARTMENT
MARINE ENGINEERING CADET COURSE

The Course in Marine Engineering is designed to give training to young men who wish to take up a career as Marine Engineers on Sea-going ships. This Course covers a period of four years and is of a sandwich pattern. The First Phase of the Course is of two years duration devoted to class room instruction in Basic and Applied Engineering Subjects and to practical training in the College Workshops and Laboratories. The Second Phase of the Course consists of Sea Service as Apprentice Engineers on Merchant Ships, covering a period of one year. The Third Phase of the Course is of one year's duration devoted to advanced studies in Basic Engineering, Marine Engineering and practical training in the operation and testing of Marine Machinery and Equipment in the College Laboratories. The Cadets on passing the Final Examination are awarded a Certificate entitling them to work as engineer Officers.

1st year	2nd year	3rd year	
1st phase 2 years		2nd phase	3rd phase
		(Sea Training) (Marchant ships)	The Cadets on passing the Final Examination are awarded a <u>Certificate entitling them to work as engineer Officer.</u>

Entry Requirements

Candidates for entry must be between the ages of 17 years and 20 years on 1st October of the year of admission and must have passed the Secondary School Certificate Examination or its equivalent with Physics, Chemistry and Mathematics as subjects. They should also satisfy the minimum standards of physical fitness prescribed by the Institute. Selection will be on the basis of the Candidate's physical fitness, academic performance during their studies in school and suitability for service at sea.

Contents of the Course

For 1st, 2nd and 4th years and Hour Distribution of Subjects is enclosed.

Third Year

12 months of Sea Service as Apprentice Engineer on Merchant Ships under the overall control of the Training Department. The Cadets will be placed on ships belonging their National Shipping lines, as Apprentice Engineers and will be under the immediate control of the Chief Engineers of the ships. They will be required to maintain a daily log of the work done by them. They will be required to carry out any assignments given to them from time to time by the Training Department.

HOUR DISTRIBUTION OF SUBJECTS (ENG. CADETS)

S.N.	SUBJECT	HOURS			1ST PHASE					2ND		3RD PHASE	
		Total	Lect.	Pract or Lab.	Tutor	Term I 16 wks	Term II 16 wks	Term III 16 wks	Term IV 16 wks	Ph. 12 mth	Term V 16 wks	Term VI 16 wks	
1.	English Lang.	192	120	0	72	128(8)	32(2)	32(2)	-	-	-	-	
2.	Mathematics	224	144	0	80	96(6)	32(2)	32(2)	-	-	-	-	
3.	Science (Phys. Chemistry)	224	160	40	24	96(6)	32(2)	32(2)	-	-	-	-	
4.	Basic Naut. Sc.	64	64	0	0	64(4)	-	-	-	-	-	-	
5.	Eng. Draw. & Design	240	80	0	160	32(2)	48(3)	64(4)	-	-	32(2)	32(2)	
6.	Workshop Tech.	544	64	480	0	64(4)	96(6)	96(6)	-	96(6)	96(6)	96(6)	
7.	Mar. Eng. Knowl.	96	96	0	0	-	-	-	-	-	48(3)	48(3)	
8.	Mat. & Strength of Materials	176	103	27	46	-	48(3)	32(2)	-	-	32(2)	32(2)	
9.	Thermodynamics	176	98	40	38	-	48(3)	32(2)	-	-	32(2)	32(2)	
10.	Theory of Mach.	128	80	10	38	-	-	32(2)	-	-	32(2)	32(2)	
11.	Hydraulics	80	52	14	14	-	-	32(2)	-	-	32(2)	16(1)	
12.	Elect. Eng.	192	134	36	22	-	32(2)	64(4)	-	-	32(2)	32(2)	
13.	Marine I.C.E.	128	128	0	0	-	-	32(2)	-	-	32(2)	32(2)	
14.	Marine Steam Eng. & Boilers	128	128	0	0	-	-	32(2)	-	-	32(2)	32(2)	
15.	Control Eng.	160	124	36	0	-	-	32(2)	-	-	48(3)	48(3)	
16.	Ship Const. & Naval Arch.	112	91	9	12	-	-	16(1)	-	-	32(2)	32(2)	
17.	Maritime Management	16	16	0	0	-	-	-	-	-	-	16(1)	
Total		2,880	1,682	692	506	480(30)	480(30)	480(30)	480(30)	480(30)	480(30)	480(30)	

Head of Department of Engineering Studies

Eng. M.F. Nasseredin

Lecturers

Eng. S.M. Boutros	1st Lecturer	Mar. Eng.
Dr. Eng. A.H. Maamoun	1st Lecturer	"
Eng. A.M. Salama (Fellowship, Ph. D)	1st Lecturer	"
Eng. W.A. Habib (Fellowship)	1st Lecturer	"
Eng. F.H. Assal	2nd Lecturer	"
Eng. W. Khangy	3rd Lecturer	"

Lecturers having a degree (Specialization)

Dr. S. Desouky	1st Lecturer	
Dr. A. Medani	2nd Lecturer	Mech. Eng.
Dr. S. Hegazy	2nd Lecturer	Nav. Arch.
Dr. M. Radwan	3rd Lecturer	Mech. Eng.
Dr. M. Khanagry	3rd Lecturer	Mech. Eng.
Eng. A.M. Awadi	3rd Lecturer	Elect. Eng.

Junior Lecturers

Eng. A.H. Bassiouni (Fellowship)	3rd Lecturer	Mar. Eng.
Eng. M.A. Hassan	3rd Lecturer	Mar. Eng.
Eng. A.A. Hassan	4th Lecturer	Mar. Eng.
Eng. O.L. Salib	4th Lecturer	Mech. Eng.
Eng. O.M. Gaafar (Fellowship)	4th Lecturer	Workshop Eng.
Eng. N. Semellawi	4th Lecturer	Mar. Eng.
Eng. M.A. Youssef	4th Lecturer	Mech. Eng.
Eng. M.N. Rady	4th Lecturer	Naval Arch.
Eng. M.M. Faham	4th Lecturer	Elect Eng.

Accommodation

All cadets are compulsively resident in the hostels provided in the Academy's campus at Alexandria. They will be in uniform and subject to strict discipline at all times.

Sessions & Examinations

The year is divided into two sessions. The First session starts early in October and the Examinations are held in the first half of February. The Second Session starts in the middle of February and the final Examinations are held in the second half of June. There is a vacation in the month of July.

Cadets completing the First year Course go on the training ship to undergo practical training for 2 weeks. Cadets who have completed the Second year Course and have passed in the Annual Examination may then proceed to sea as Apprentice Engineers to cover Phase Two of their training.

The Third Phase of the training (Fourth year) commences early in October and finishes on completion of the Final Examination at the end of June.

General Proficiency

The general discipline qualities of leadership, conduct and bearing of every cadet is assessed, as also his performance in games and other extra-curricular activities. The assessment forms are additional group entitled General Proficiency and is taken into consideration along with Academic Performance in arriving at the overall assessment of a Cadet.

ENGINEERING DEPARTMENT

UPGRADING COURSES

The courses offered cover Part A and B for both Second Class Engineer and First Class Engineer. Two sessions are organized each year, one from September to February and the other from March to July.

Students in possession of University Degrees in Engineering are exempted from 2nd class Part B Course. They are also exempted from Part A of both the 2nd class and 1st class Examinations. Candidates who will be passing out of the Cadet Course of the Academy will be exempted from Part A of the 2nd class Examination. They are also exempted from the theoretical portions of Naval Architecture and Electrotechnology papers of Part B Second class. This exemption also applies to Graduates in Engineering with Degrees in Marine Engineering.

Contents of the Courses

1st & 2nd Class Certificate Part B

Naval Architecture & Ship Construction	6 hrs/week
Internal Combustion Engines	"
Engineering Knowledge	"
Electrical Technology	"
English Language	4 hrs/week
Total	28 hrs/week

1st Class Certificate Part A

Applied Mechanics	6 hrs/week
Heat & Heat Engines	6 hrs/week
English Language	4 hrs/week
Total	16 hrs/week

2nd Class Certificate Part A

Applied Mechanics	6 hrs/week
Heat & Heat Engines	6 hrs/week
Science	4 hrs/week
Mathematics	6 hrs/week
Engineering Drawing	6 hrs/week
English Language	4 hrs/week
Total	32 hrs/week

Number of Students: We have at present the following candidates.

2nd Class Part A:	54
2nd Class Part B:	46
1st Class Part A:	10
1st Class Part B:	17

Head of the Department:

Eng. M.F. Nasseredin

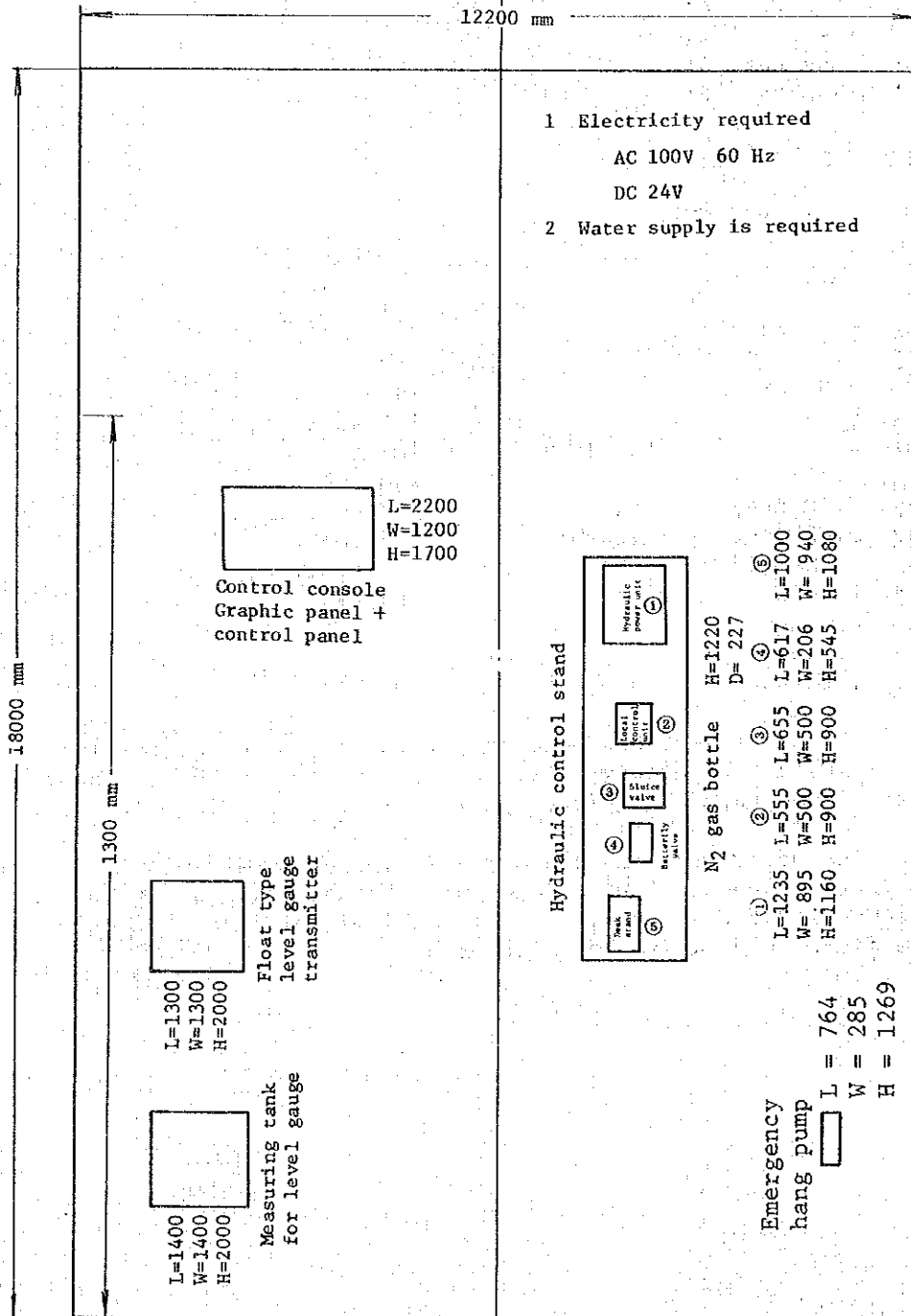
Lecturers:

Eng. M.N. El Rakshy	1st Lect.
Eng. I. Shazly	1st Lect.
Dr. L. Baraka	1st Lect.
Eng. F. Amin	1st Lect.
Eng. W. A. Habib (Fellowship)	1st Lect.
Eng. F. Arafa	2nd Lect.
Eng. M. Moursy	3rd Lect.
Eng. S. Rashad (Fellowship)	3rd Lect.
Eng. A. Hassan	4th Lect.
Eng. I. Mohr	4th Lect.
Eng. A. Rashwan	
Eng. M. Abdelaal	
Mr. S. Hassan	

The Department has been conducting the Examinations for the issue of Competency Certificates since March 1975. These Certificates are recognized by all the participating countries.

The Department has planned a series of lectures and Seminars in chosen topics concerning Marine Engineering during the Course of next year. We will be inviting eminent men in the field to deliver these lectures.

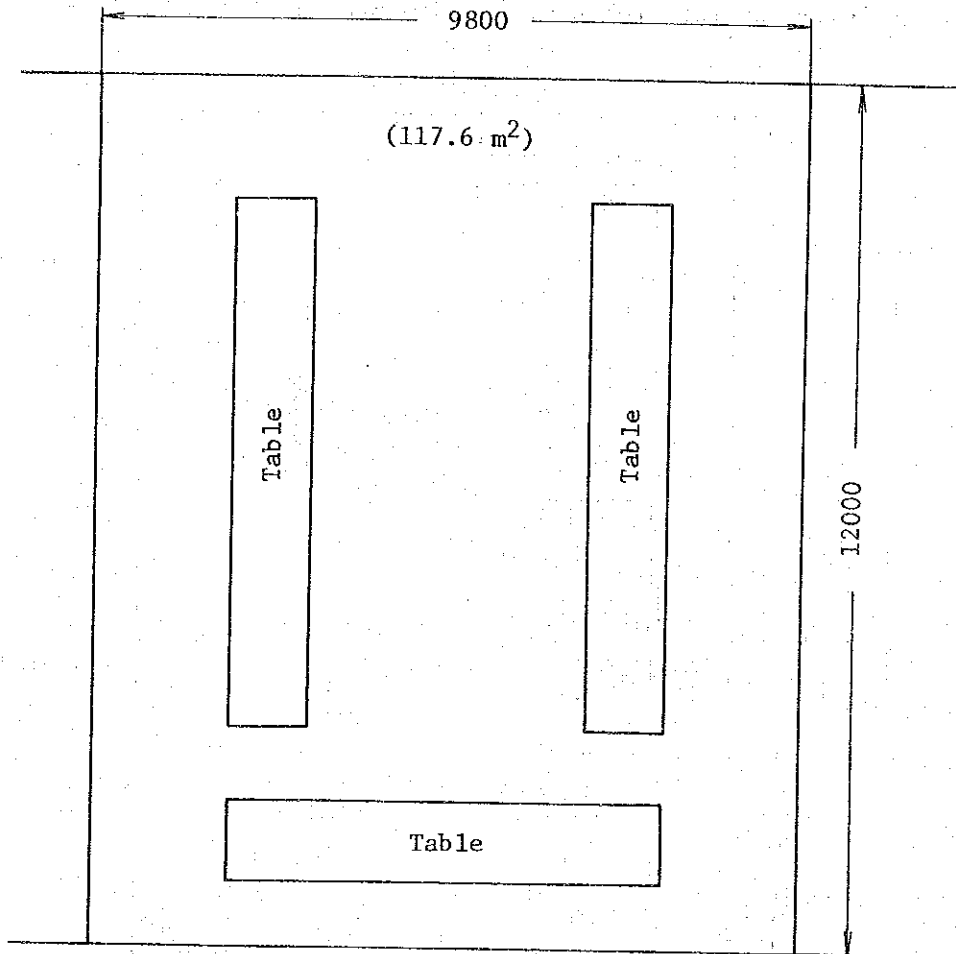
COC (Cargo Oil Loading Control System)



Scale 1/100 unit mm

航海学部モデルルームの一般配置図

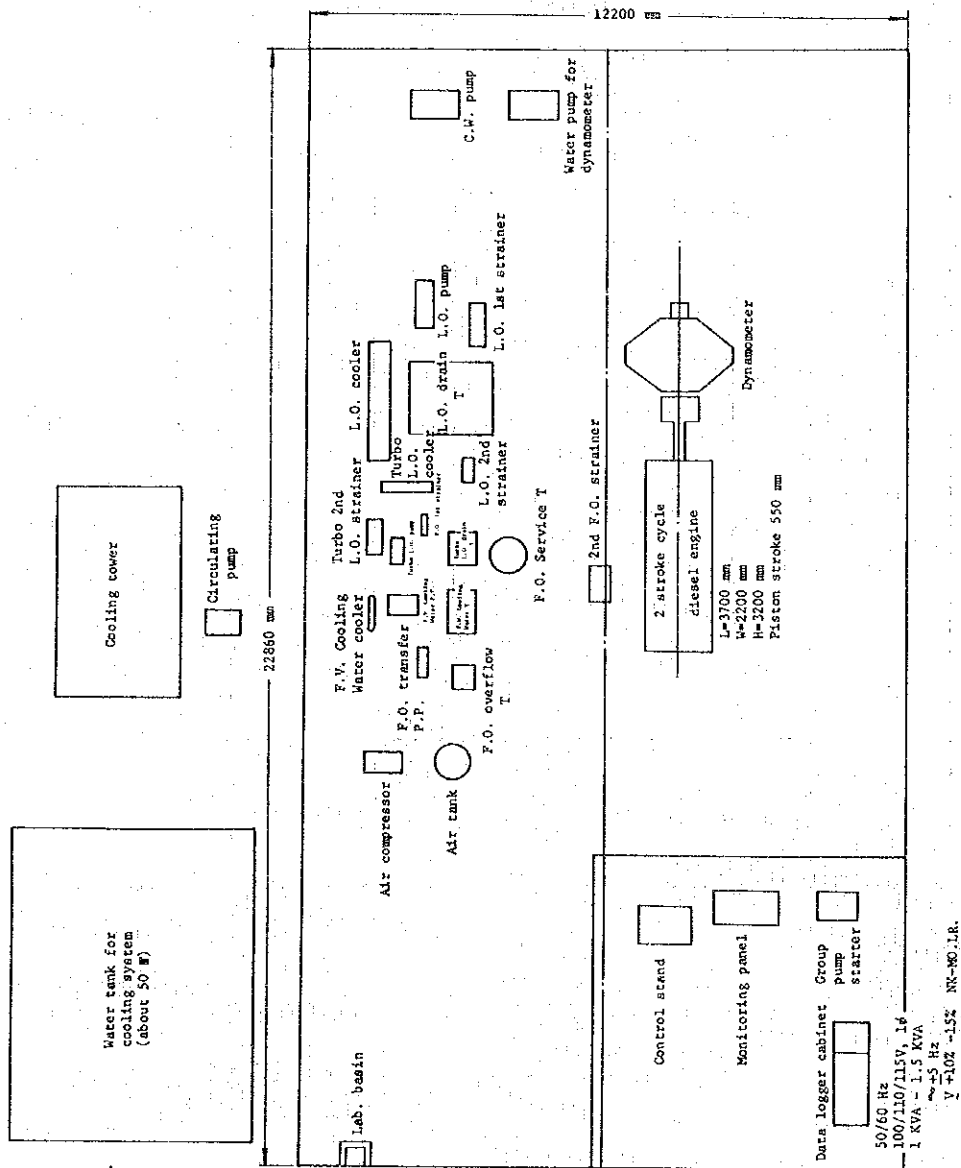
Models room



Unit : mm

機関学部用内燃機関の一般配置図

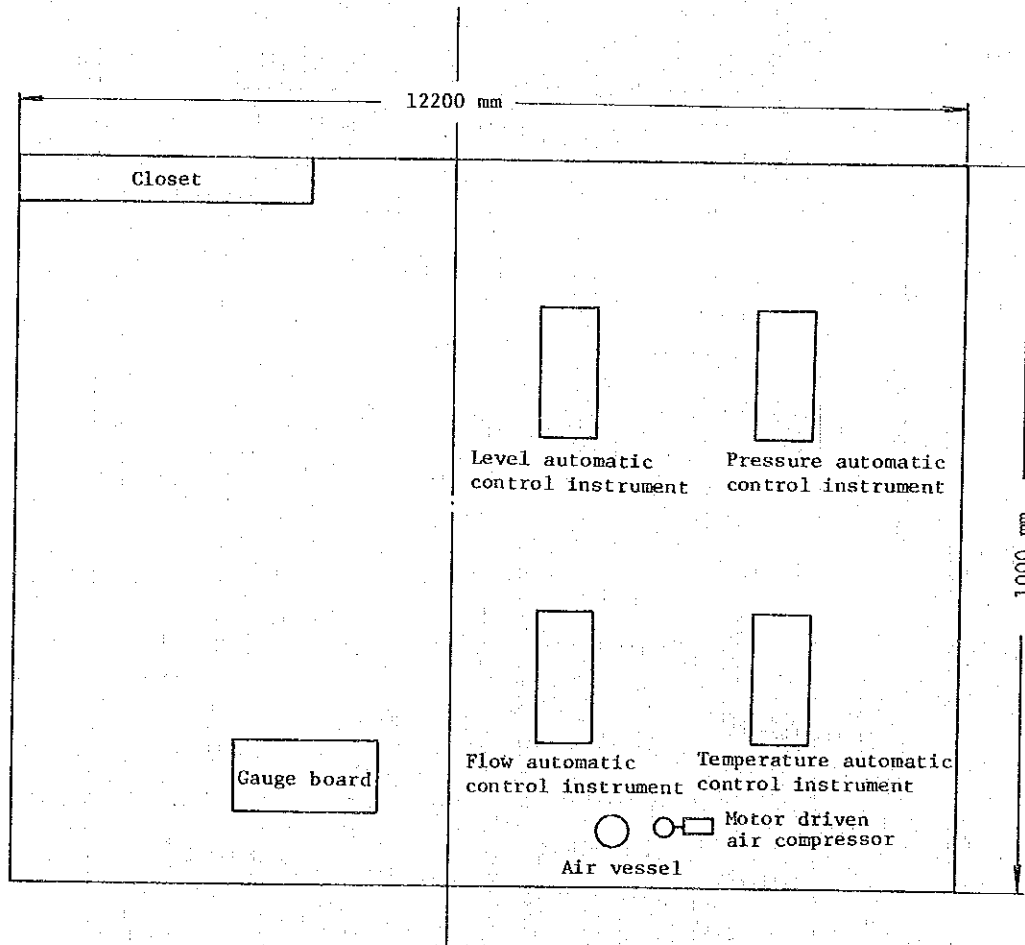
2 cycle diesel engine with associated equipment (about 280 m²)



Some room for spare parts will be required in addition to this space.

Scale 1/100

Automatic control model plant for school



The height of each instrument is 2,000 mm.
 The weight of each instrument is 500 kg.
 The height of the gauge board is 2,350 mm.

Note

1. Water supply must be available.
2. Electricity required for those instruments is AC 100/110 or AC 200/220V and the voltage regulation must be $\pm 10\%$.
 The frequency is 50/60 Hz.

UNDP からの供与機材リスト

UNDP Teaching EquipmentGROUP I : SEAMANSHIP, NAVIGATION, METEOROLOGY, CARGO WORK
& SHIP CONSTRUCTION

Se. No.	INV/No.	Description	T.C.D. No.	Q'ty	Location
1	INV/8	Furing A/C Automatic Tracking Loran Receiver	104/73	1	N.S
2	INV/10	Amchutz Standard 6 Gyro Compass Equipment Complete	111/73	1	N.S
3	INV/12	Decca Navigator MK.21. Demonstration Simulator	113/73	1	N.S
4	INV/13	Plath Radio Direction Finder	128/73	1	N.S
5	INV/14	Motorised Orbitor Planetarium	130/73	1	C.C
6	INV/15	Solar System Simulator	130/73	1	C.C
7	INV/16	Trans. Celestial Globe	130/73	1	C.C
8	INV/17	Student Astronomy Explorer	130/73	1	C.C.
9	INV/17	Solar System Dials	130/73	10	C.C
10	INV/24	Gyroscope Apparatus	120/73	1	N.S
11	INV/25	Stability of a Floating Body	120/73	1	N.S
11	INV/26	Stability of a Floating Body	120/73	1	C.C
12	INV/32	Plath Simulator Type WL3 for Plath. Visual D.F.	129/73	1	N.S

Se. No.	INV/No.	Description	T.C.D. No.	Q'ty	Location
13	INV/33-42	Carlzeiss Sextants	26/74	10	C.C
14	INV/51 & 52	Smoke Apparatus	148/73	2	C.C
15	INV/53 & 54	Compressed Air Breathing Apparatus	148/73	2	C.C
16	INV/220 to 224	Electric Nav. Lamps	47/74	5	C.C
17	INV/225 to 229	Oil Nav. Lamps	47/74	5	C.C
18	INV/55 & 56	Electric Safety hand inspection Lamp	148/73	2	C.C
19	INV/69	RFD Life raft with cradle & Hydrostatic release	148/74	1	C.C
20	INV/70	Mech, Reply Engine Telegraph	148/73	1	C.C
21	INV/71	Chldbura Electrically Operated Bridge/er. Telegraph	148/73	1	C.C
22	INV/72	Cherub III Log. & Iron wheel Governor	148/73	1	C.C
23	INV/73	Commodore Electric Log. with Chart House Received Trans.	148/73	1	C.C
24	INV/74	BEAFOR 'R' Liferaft with Deck Checks	148/73	1	
25	INV/43	Lodestar D.F. with aerial, matching unit pedestal manual, fitting material & Simulator unit	105/73	1	Office
26	INV/65/66/67	Masthead Lamps	47/74	3	C.C
27	INV/157 & 148	Wind Speed & Direction Indicators	47/74	2	C.C
					N.S

Se. No.	INV/No.	Description	T.C.D. No.	Q'ty	Location
28	INV/159 & 160	Hand Sounding Machine	148/73	2	C.C
29	INV/161	Deviascope, Bell's Patent	148/73	1	N.S
30	INV/215	Medium Type Planetarium	99/74	1	Office
31	Inv/232	Hydrograph	82/74	1	Office
32	INV/238 to 241	ALDIS. NK. X. Signalling Lamps	17/74	4	Office
33	INV/242 to 245	Mains Transformer Imput. Supply 220 V. 50 HZ.	17/74	4	Office
34	INV/246 247	SESTROL PELORUS	17/74	2	Office
35	INV/248 249	G. 6. Aneroid Barometer	17/74	2	Office
36	INV/251	6 Man Seafarer Inflatable Life Raft with Chocks & Release Unit.	148/73	1	Office
37	INV/252 to 254	Model WG2P Water Jire Extinguisher	40/74	3	Office
38	INV/255 to 257	Model IM 10T CO2 Extinguisher	40/74	3	Office
39	INV/258 & 259	Model T 50/25 Wheeler Truck	40/74	2	Office
40	INV/260 to 262	Model PFM Foam Extinguisher	40/74	3	Office
41	INV/263 to 265	Model TAS Dry Powder Extinguisher	40/74	3	Office
42	INV/266 & 267	AZIMUTH Mirrors	48/74	2	
43	INV/268	Sestroline Standard Compass	48/74	1	Office
44	INV/269	MS 44M MK Echo Sounder Bridge Gear, Spares & Manuals	46/74 46/74	1 1	Office Office

Se. No.	INV/No.	Description	T.C.D. No.	Q'ty	Location
45	INV/278	Echo Sounder Simulator	46/74	1	Office
46	INV/278 279	Freiberger Star Globe	73/74	2	
47	INV/280 281	Artificial Horizons	73/74	2	
48	INV/282 to 285	Sets Magnetic Models For International Regulations for Preventing Collisions at sea	73/74	4	
49	INV/286 to 289	Slate World Globe	73/74	4	
50	INV/290	MK 6 "M" $\frac{1}{2}$ Jrack Tape	42/75	1	
51	INV/299	JIA - 101K Omega Receiver	33/75	1	Office
52	INV/300	NOZ/499 Simulator	33/75	1	Office
53		Ship's Steering Control System Consisting of Auto Pilot and a Ship Simulator	28/75		

GROUP II : RADIO COMMUNICATIONS AND ELECTRONICS

Se. No.	INV/No.	Description	T.C.D. No.	Q'ty	Location
1	INV/79	D.C. Supply S1520	51/74	1	C.C.
2	INV/80	Signal Generator SG3	"	1	"
3	INV/81	Variable Resistor R-200-100	"	1	"
4	INV/82	Stabilized Power Supply A2	"	1	"
5	INV/83	Radio Transmitter AM/FM S1	"	1	"
6	INV/84	Transducer 303 with Acc5	"	1	"
7	INV/85	Analogue Process Simulator	"	1	"
8	INV/86	D.C. Servo-System S20	"	1	"
9	INV/87	Opto-Electronic App.	"	1	"
10	INV/90 to 95	Function Generators 220V 50Hz	67/74	6	"
11	INV/96	SM-105-A Frequency Counter	63/74	1	Office
12	INV/97 to 108	Electronic Multimeters PM-2403	59/74	12	C.C.
13	INV/109	Flat Bed Recorder PM8120	59/74	1	"
14	INV/112 to 114	Transistor & Diode Tester Type TT 537 & Data Manuals	62/74	8	"
15	INV/115	Valve Characteristic Mater Type VCM 163 & Manuals	"	1	"
16	INV/118	Complete Ship's Radio Station As per Invoice	55/74	1	C.C.

Se. No.	INV/No.	Description	T.C.D. No.	Q'ty	Location
17	INV/179 to 198	Magnastat Miniature-Soldering Station, WMCP-340 with Transformer & Mini soldering Iron	88/74	20	C.C.
18	INV/202 to 213	Dual Trace 10 MHz Oscilloscope PM 3110	96/74	12	Office
19	INV/233	Universal MC Instrument	82/75	1	"
20	INV/234	Logic Instruction Kit	93/74	1	"
21	INV/216	Generator Serial No. 38253	4/74	1	"
22	INV/217 to 219	Dual Trace Oscilloscope CDU 4000, 220V, 50Hz Single Phase	64/74	3	"
23		Morse Wireless & R/5 Training Equipment	27/75		
24		Elfa Radio & Television Electronic Lab instruments	65/74		

GROUP III : RADAR

Se. No.	INV/No.	Description	T.C.D. No.	Q'ty	Location
1	INV/50	6KVA, 5KW 08.p.f. Diesel Generator Model 6MDL-572 3ph. 50Hz. 220/380 V.	43/74	1	E.S. Now on
2	INV/116 & 117	Terma Radar Type Pilot 9 T 48/9. C/W together with installation Materials and Display pedestals.	79/74	2	Office
3	INV/57	Radio Locator 12, solid state, 12", Tripod. Scanner Mast.	5/74	1	Now on ML. Venus
4	INV/68	Arma Brown Gyro Compass MK 10	4/74	1	Now on ML. Venus
5		Radar Simulator and Associated Equipment	138/73	1	C.C.
6		Three week training course Addl. Equipment soft wear modification to Radar simulator Supply of trolley Addl facilities to Radar Simulator	66/74 89/74 12/75 61/74		

GROUP IV : ELECTRICAL MACHINES

Se. No.	INV/No.	Description	T.C.D. No.	Q'ty	Location
1	INV/236	Electrical Machines Lab unit. Type EMT 1800	21/75	3	Office
2		Terco Electrical Machines	24/75	1 set	

GROUP V : Workshop Machines Tools, General Engineering & Automation

Se. No.	INV/No.	Description	T.C.D. No.	Q'ty	Location
1	INV/18	TD20 Wenkel Engine Model	120/73	1	C.C
2	INV/19	TD21 Four Stroke D.E. "	"	1	"
3	INV/20	TD22 " " PetrolEng. Model	"	1	"
4	INV/21	TD23 Two-stroke P.E. Model	"	1	"
5	INV/22	TD26 Diesel Injector "	"	1	"
6	INV/23	TD28 Ignition System "	"	1	"
7	INV/24	HTM 16 Gyroscope APP.	"	1	N.S.
8	INV/44	H.1 Hydraulic Bench	23/74	1	C.C.
9	INV/45	H.4 Discharge Thro' Orifice	"	1	"
10	INV/46	H.5 Flow Thro' a Venturi	"	1	"
11	INV/47	H.6 Disc. over nutch	"	1	"
12	INV/48	H.7/7s Friction loss along a Pipe - Complete Kit.	"	1	"
13	INV/49	Impact of a jet H8	"	1	"
14	INV/58 & 59	Stop Watches C. 201	47/74	2	Office

Se. No.	INV/No.	Description	T.C.D. No.	Qty	Location
15	INV/60 & 61	Binoculars 7 x 50	47/74	2	Office
16	INV/62	Marine Barographs	"	2	"
17	INV/88	Combustion Bench. Mt 520	51/74	1	c.c.
18	INV/89	Refrigeration Bench Mt 290	51/74	1	c.c.
19	INV/119	Elect. stop clock	82/74	1	
20	INV/120	Atwoods Machine	"	1	
21	INV/121	Galileo's falling Groove	"	1	
22	INV/122 to 123	Universal stan for Mechanics	"	2	
23	INV/124	Whirling Table	"	1	
24	INV/125	Gyroscope	82/74	1	
25	INV/126	Hydraulic press	"	1	
26	INV/127	Pelton Turbine	"	1	
27	INV/128	Water Waves & Air Streams	82/74	1	
28	INV/129 & 130	Sonometer	"	2	
29	INV/131	Tuning Forks (set of 8)	"	1 set	
30	INV/132	Optical Bench & Ext. Rail	"	1	
31	INV/133	Hartl's Optical Disc	"	1	
32	INV/134	Spectral Lamp App.	"	1	
33	INV/135	Polarizer	"	1	

Se. No.	INV/No.	Description	T.C.D. No.	Q'ty	Location
34	INV/136	School Spectroscope	82/74	1	
35	INV/137	Astronomical Lens Telescope	"	1	
36	INV/138	Thermo-Graph	"	1	
37	INV/139	Pocket Altimeter	"	1	
38	INV/140	Pepin's Digester	"	1	
39	INV/141 & 142	Nickel Cadmium Battery	"	2	
40	INV/143	Universal N.C. Instrument	"	1	
41	INV/144	Brahm's Grt.	"	1	
42	INV/145 & 146	Experimenting Lamp App.	"	2	
43	INV/147 to 156	Digital Multimeter each with Rechargeable cells & Battery Charges	60/74	10	
44	INV/199	Tensile & Brinell Testing Machine	68/74	1	c.c.
45	INV/200	NT 210 Twist & Bend Testing Machine	"	1	c.c.
46	INV/201	MT 220 Impact Tester	"	1	"
47	INV/214	Dead-Weight Pressure Gauge Tester with ACC.	92/74	1	Office
48	INV/271	Refrigeration Unit Type F2	17/75	1	"
49	INV/272 & 273	Forge, Hand (Workshop Tools)	94/74	2	"
50	INV/274	Smiths Forging & Brazing Hearth	94/74	1	"
51	INV/275	PPS 141 Compressor	20/75	1	"

Se. No.	INV/No.	Description	T.C.D. No.	Q'ty	Location
52	INV/276	IWG 501 Function Generator	20/75	1	Office
53	INV/277	PCM Pneumatic Control Teaching Mechanism	"	1	"
54	INV/291	Educational Centrifugal Separator. Alfa-Laval	16/75	1	"
55	INV/296	Motor Generator Welding set	19/75	1	"
56	INV/297 & 298	Transformer Welding Set	"	2	"
		Ward's Steam Plant Storage	136/73	1	Abu kir
		Air Compressor HTS 13 receiver mounted	81/74	1	"
		Process Regulating Unit CAL100	18/75	1	Abu kir
		Swevoc "Slorebro" High Speed Lathes with accessories	23/75		"
		Arboga Pedestal drilling M/C Type G. 2508		2	"
		Coolant Pump and Tank and accessories		2	"
		"Arboga" Bench Drilling M/C Type B-2512		2	"
		Drill chuch & accessories		2 sets	"
		"Arboga" Pedestal grinding M/C Type EP-308		2	"
		Eye Shields & Accessories		4	"
		Grinding Wheel Course Type FA-36		2	"
		Portable Drill Type 750010 S/2		1	"
		Heavy duty Electric Drill Type 750116/2		1	"

Se. No.	INV/No.	Description	T.C.D. No.	Qty	Location
		"Biab" two stage compressor Type KTTC 1400/340		1	"
		"Biab" Single stage Compressor Type KB-600		1	"
		Pneumatic Process Simulator CEI	25/75	1	c.c.
		Pneumatic Demonstration 3-term controller CE2		1	"
		Motor driver air compressor CEIB		1	"
		Low Frequency Wave form Generator CEIA		1	"
		Electrical Process Controller & Educational Model Process CE3 & CE3A		1	"
		Twin Channel Recorder		1	"
		Strain gauge demonstration unit E5		1	"
		Portable strain meter E10		1	"
		Mains Moduse & carrying case		1+1	"
		F24-50 way distribution box		1	"
		Strain gauge Kit & carrying case		1	"
		Transistorised stroboscope		1	"
		Electronic Engine Imstrumentation system	25/75	1	"
		Dual Trace Oscilloscope		1	"
		Polaroid Camera		1	"
		TDI Forced convection Heat Transfer Rig		1	"

Se. No.	INV/No.	Description	T.C.D. No.	Q'ty	Location
		TDIA Direct reading Temp.		1	"
		TDIB Pilot Tube Traverse Assembly and Manometer		1	"
		Ships Diesel Generating Plant IMPIANTI with spares & accumulator charging unit	26/75	1	Abu kir
		<u>CoXboro</u> Process control Demonstrator	35/75	1	
		Pneumatic D/P cell transmitter 13A1		2	
		Pneumatic Control Controller 130M-N4		1	
		Pneumatic Control 130P-N4		1	
		Pneumatic Control recorder 121-RE		1	
		Electronic Control shelf 102-4W		1	
		Dead loch chuck & face cutter and end will arbours	41/75	1	
	INV/64	Sony English Language Laboratory	15/74	1	c.c.
		Bulk Eraser	44/75	1	
		ABMTM W/S Machine Tools	32/75		
		CVK Lehtmittal E.Germany Science Equipment.	34/75		
	INV/235	Impianti Pump Stand	69/74	1	c.c.

GROUP VIII : VEHICLES

Se. No.	INV/No.	Description	T.C.D. No.	Q'ty	Location
1	INV/7	V.W. Microbus Model 221511 Chassis No. 2232227198	103/73	1	Office
2	INV/11	Peugeot 504 sedan Peugeot 504 Station Wagon	30/72 78/74	1	Office

GROUP VI : FILMS AND PROJECTION EQUIPMENT

Se. No.	INV/No.	Description	T.C.D. No.	Q'ty	Location
1	INV/75/76 & INV/77/78	700 Overhead Projector, Projectors, complete with Animation system.	27/74	4	C.C. E.S. N.S. Office C.C.
2	INV/110 & 111	Model 280z film loop Projectors	86/74	2	N.S.
3	INV/162	Cassette Tape Recorder	87/74	1	Office
4	INV/163 to 174	Automatic Slide Projectors	85/74	12	6.C.C. 1.N.S. 1.E.S. 4 Office 1.C.C.
5	INV/175 to 178	Epidiascope E.S.	85/74	4	1 N.S. 1 E.S. 1 Office
6	INV/292 to 295	16 mm Projector Model 1652A Book Centre Invoice No. 12660 Animated films (strips?) Pitman Through Everetts.	32/75	4	"

Request =
 = 2 overhead projectors
 = 3 slide projectors
 = 1 Epidiascope
 = 1 16 mm projectors
 = 1 Film loop projectors

Teaching Equipment procured by AMATA

S.N	Subject	Quantity	Cost E.P.
	<u>Nautical Dept.</u>		
1	Radar Training Launch	1	22,129
2	Training yacht	1	15,143
3	Life Boats	3	1,000
4	Rowing Boats	6	10,000
5	Sailing Boats	20	6,000
6	Training Launches	3	24,000
7	Seaman ship Equipment	-	11,000
8	Fire Fighting Equipment	-	3,000
	<u>Engineering Dept.</u>		
9	Workshop Machinery Tools	-	4,500
10	Engineering Equipments	-	23,000
11	Automatic control Lab.	-	31,000
12	Hydraulic Lab.	-	11,000
13	Lab. for testing materials	-	15,000
	<u>Radio and Electronic Dept</u>		
14	Radio and electronic Lab.	-	9,000
	<u>Academic Dept.</u>		
15	Physics Laboratory	-	20,000
16	Audio Visual Aids. (For all depts.)		70,000
	TOTAL		275,772

AMTAの予算(1975及び1976年度)

Budget of 1975, 1976 (U.S. Dollars)

Item	1975	1976
Chapter I Wages		
Wages	884,597	1,960,705
Chapter II: General Expenses group (1)		
Equipment	206,125	303,752
(a) general	137,000	201,927
(b) Training Aids	30,000	50,000
(c) Library (Books, publications, periodicals, Audio-Visual Aids, Etc)	39,125	51,825
Group (2) Services		
(a) general	1,162,490	1,455,537
(b) fellowships	1,032,490	1,303,037
	130,000	152,500
Group (3)		
Current Expenses	172,750	272,250
Chapter III: Investments		
Investments (Buildings, equipment furniture).	5,105,000	
Total	7,530,962	7,787,542

アラブ諸国に於ける船長，航海士及び船舶機関士の海技免状に関する
統一法案（英文）

extracted from "Jourvaloy Arab Maritime Transport
Academy-Semi-Annual July, 1976-Vol.2-No.1."

**Proposed Unified Law
for the Certification of
Masters, Mates & Marine Engineers
in Arab Countries**

A Few months ago, representatives from some Arab countries together with the specialists in the Arab Maritime Transport Academy, drafted the following unified law for the certification of Masters, Mates and Marine Engineers in the Arab countries. They were assisted by the representatives of the Legal and Transport Department in the Arab League and by IMCO experts assigned in AMTA. This law is being studied at present by the maritime and legal authorities in various Arab countries with the view of issuing it before the end of this year.

The countries which participated in preparing the draft are: Libya, Bahrain, Qatar, Palestine and Egypt. Iraq, Jordan and Yemen apologized for not being able to send their representatives but promised to follow up all required steps to issue the law. Later Saudi Arabia held bilateral discussions with the specialists in the Academy regarding this law and have the intention of issuing the suitable regulations for the certification of all seafarers soon. Syria asked for another session

to revise the proposed law.

The regulations for the certification of masters, mates & marine Engineers in various maritime countries including the new regulations proposed in the U.K. were consulted before drafting this law.

Article (1)

Definitions:

For the purpose of application of the provisions of this law:

- a) "Master" shall mean any person qualified to take command of a vessel and who is responsible for such a vessel.
- b) "Mate" shall mean any person - other than pilots - qualified to take the responsibility for watchkeeping and who undertakes navigation and manoeuvring of the ship during his watch.
- c) "Chief Engineer" shall mean any person qualified and responsible for the operation, maintenance and safety of the propulsion machinery of the ship.

- d) "Marine Engineer" shall mean any person qualified to operate the ship's machinery and is responsible for such machinery during his watch.
- e) "Deck Cadet" shall mean any person who has successfully completed the first period of theoretical study in any maritime College or Institute approved by the State.
- f) "Short International Voyage" shall mean any voyage wherein the distance covered does not exceed 600 nautical miles between the last national port of departure and the final port of destination. The vessel shall not sail farther than 200 nautical miles from any port or point on the coast that the passengers can reach in safety.
- g) "Coastal Voyage" shall mean any voyage covering a distance not exceeding 600 nautical miles using mainly visual coastal navigation methods to determine the vessel's position.
- h) "Tonnage" shall mean the gross registered tonnage of the vessel.
- i) "Propulsion Machinery Power" shall mean the registered brake power of the vessel's propulsive machinery.
- j) "The Kilowatt" is the unit which shall be used to measure the vessel's machinery power. The "horse-power" equals 0.746 kwts.

Article (2)

The provisions of the present law shall be applicable to all vessels navigating the seas, registered in any of the ports of the State or hired by individual owners or by representatives of organisations enjoying the same nationality, with the exception of the following:

- a) Warships and Government vessels.
- b) Vessels used by a Public Authority for non-commercial purposes.
- c) Vessels operating solely within port limits.
- d) Merchant ships and fishing vessels of a gross tonnage of under 200 tons in accordance with the manning requirements of Masters and Mates for such vessels.
- e) Merchant ships and fishing vessels of a propulsive machinery power of below 350 k.w. in accordance with the manning requirements

of marine engineers for such vessels.

- f) Sailing vessels irrespective of whether they are or not provided with an auxiliary engine.

The responsible authority shall determine, by decree, the rules governing numbers and grades of maritime certificated officers required on the vessels indicated in paragraphs (d), (e), (f) of this article.

Article (3)

Maritime Certificates of Competency are classified into the following grades:

- a) Masters and Mates Certificates:
 - (i) Master's Certificate.
 - (ii) 1st Mate's Certificate.
 - (iii) 2nd Mate's Certificate.
 - (iv) 3rd Mate's Certificate.
- b) Chief Engineer's and Engineer's Certificates:
 - (i) Chief Engineer's Certificate.
 - (ii) 1st Engineer's Certificate.
 - (iii) 2nd Engineer's Certificate.
 - (iv) 3rd Engineer's Certificate.

Article (4)

First:

The Maritime Certificates of Competency indicated in the previous article entitle the holders to carry out the duties enumerated as follows:

- a) Master's Certificate:

To take command of any vessel of any gross tonnage on any voyage.
- b) 1st Mate's Certificate:
 - (i) To carry out the duties of 1st Mate on any vessel of any tonnage on any voyage.
 - (ii) To take command of any vessel of grt under 1600 engaged on short international voyages except passenger ships.
 - (iii) To take command of any vessel of gross tonnage under 25,000 engaged on coastal voyages except passenger ships.
- c) 2nd Mate's Certificate:
 - (i) Duties of 2nd Mate on any vessel of any grt on any voyage.
 - (ii) Duties of 1st Mate on any vessel of grt under 1600 engaged on short international voyages except passenger ships.
 - (iii) Duties of 1st Mate on any vessel of

- grt under 25,000 engaged on coastal voyage except passenger ships.
- (iv) To take command of any vessel of grt under 1600 engaged on coastal voyages except passenger ships.
- d) 3rd Mate's Certificate:
- (i) Duties of 3rd Mate on any vessel of any grt on any voyage.
- (ii) Duties of 2nd Mate on any vessel of grt under 1600 engaged on short international voyages except passenger ships.
- (iii) Duties of 2nd Mate on any vessel of grt under 25,000 engaged on coastal voyages except passenger ships.
- (iv) Duties of 1st Mate on any vessel of grt under 1600 engaged on coastal voyages except passenger ships.
- e) Chief Engineer Certificate:
To be responsible for the operation and maintenance of the propulsive machinery, irrespective of its total power, of any vessel on any voyage.
- f) 1st Engineer Certificate:
- (i) Duties of 1st Engineer on any vessel of any propulsive machinery power on any voyage.
- (ii) Duties of Chief Engineer on:
1. Vessels of a total propulsive machinery power below 1000 k.w. on any voyage.
 2. Vessels of a total propulsive machinery power below 3000 k.w. engaged on short international voyages.
 3. Vessels of a total propulsive machinery power below 6000 k.w. engaged on coastal voyages.
- g) 2nd Engineer Certificate:
- (i) Duties of 2nd Engineer on any vessel of any total propulsive machinery power on any voyage.
- (ii) Duties of 1st Engineer on:
1. Vessels of a total propulsive machinery power below 1000 k.w. on any voyage.
 2. Vessels of a total propulsive machinery power below 3000 k.w. engaged on short international voy-
- ages.
3. Vessels of a total propulsive machinery power between 3000 k.w. and 6000 k.w. engaged on coastal voyages.
- (iii) Duties of Chief Engineer on any vessel of a total propulsive machinery power below 3000 k.w. engaged on coastal voyages.
- h) 3rd Engineer Certificate:
- (i) Duties of 3rd Engineer on any vessel of any total propulsive machinery power on any voyage.
- (ii) Duties of 2nd Engineer on:
1. Vessels of a total propulsive machinery power below 1000 k.w. on any voyage.
 2. Vessels of a total propulsive machinery power below 3000 k.w. engaged on short international voyages.
- (iii) Duties of 1st Engineer on any vessel of a total propulsive machinery power between 750 k.w. and 3000 k.w. engaged on coastal voyages.
- (iv) Duties of Chief Engineer on any vessel of a total propulsive machinery power below 750 k.w. engaged on coastal voyages.

Second:

In all cases where a special permit is granted to a Mate to carry out the duties of Master, or to an Engineer to carry out the duties of Chief Engineer, the Authorities responsible shall specify the requirement and lay down the procedure for obtaining such a permit.

Article (5)

No person shall be allowed to perform the duties pertaining to the posts stipulated in the provisions of Article (4) of the present law without holding the prescribed Certificate of Competency except in circumstances beyond control or by special prior permission from the Competent Authority.

In the latter case any person shall only be allowed to perform the duties relating to post

higher than that he is entitled to by virtue of his Certificate of Competency and only for one single voyage.

Article (6)

The master of a ship shall rectify as soon as possible any discrepancy occurring during the voyage in the compulsory number of mates or engineers carried as against that stipulated in this law, whether this discrepancy results from death or by accident or due to any other reason.

Article (7)

The Certificates mentioned in Article (3) of this law shall be granted by the responsible authority who shall determine by decree the following:

- a) Rules and regulations for obtaining these certificates, including the minimum educational level and the prior sea-service required.
- b) the Maritime Institutes approved by the State, the passing of the examinations conducted by whom is recognised as an exempting qualification for obtaining these certificates.
- c) The Certificate equivalence of the Maritime Certificates of Competency issued by Foreign Countries.

Article (8)

The responsible authority shall determine by decree the rules for granting the Certificates of Competency stipulated in Article (3) paragraph "b" to the graduates of appropriate sections of approved Higher Engineering Colleges and Institutes.

Article (9)

The responsible authority shall determine by decree the rules and regulations for granting the Certificates stipulated in Article (3) of this law to Officers of Naval Forces, to Mates and Engineers who have served on board vessels not engaged in trade belonging to Governments and Public Authorities.

Article (10)

The Competent Maritime Authority shall ensure the presence of the compulsory numbers of officers with the stipulated Certificates of Competency on board ships within its territorial waters

in accordance with the following:

1. Ships registered in the ports of the State or hired by individual owners or by representatives of organisations enjoying the same nationality: shall have on board the number of officers with the grades of Certificates of Competency stipulated in Tables A & B annexed to this law.
2. Foreign Ships: shall have on board the Certificates of Competency in compliance with relevant International agreements with the respective countries to which these ships belong. Representatives of the competent Maritime Authority shall have the authority to board any vessel to inspect it and stop its departure in case it doesn't comply with the provisions of this Article or inform the Consul of the concerned country, as necessary.

Article (11)

A penalty of shall be imposed upon any shipowner, charterer or ship master not complying with the provisions of Articles 4, 6, 10, (1) of this law.

Article (12)

The maximum penalty of of the penalty law or any other law, shall be imposed on any person who, through fraud or use of false documents, takes up one of the positions stipulated in Article (4) on any ship to which the provisions of the present law apply.



NUMBER & TYPE OF CERTIFICATES
REQUIRED ON VESSELS
TABLE "A"
MASTER & MATES CERTIFICATES

AREA	GROSS TONNAGE OF VESSEL	Master	1st Mate	2nd Mate	Mate 3rd
High Seas "Unlimited"	1600 tons or over	1	1	1	1
	Under 1600 tons	1	1	1	-
Short International	5000 tons or over	1	1	1	1
	1600 tons but under 5000 tons	1	1	1	-
	800 tons but under 1600 tons	-	1	1	-
	Under 800 tons	-	1	1	-
Coastal	25,000 tons and over	1	1	1	1
	5,000 tons but under 25,000 tons	-	1	1	1
	1,600 tons but under 5,000 tons	-	1	1	-
	200 tons but under 1,600 tons	-	-	1	1

TABLE "B"
ENGINEERS CERTIFICATES
REQUIRED ON VESSELS

AREA	PROPULSIVE POWER (KWTS)	Chief Eng.	1st Eng.	2nd Eng.	3rd Eng.
High Seas "Unlimited"	Above 3000 kw	1	1	1	-
	1000 to 3000 kw	1	1	-	1
	Below 1000 kw	-	1	1	1
Short International	Above 3000 kw	1	1	1	-
	1000 kw - 3000 kw	-	1	1	1
	Below 1000 kw	-	1	1	-
Coastal	Above 6000 kw	1	1	1	-
	3000 - 6000 kw	-	1	1	-
	750 - 3000 kw	-	-	1	1
	350 - 750 kw	-	-	-	1

アラブ諸国に於ける船長、航海士及び船舶機関士の海技免状に関する
統一法案（和訳文）

数ヶ月前、アラブ諸国数ヶ国の代表は、アラブ海運大学の専門家諸氏と共に、アラブ諸国に於ける船長、航海士及び船舶機関士の海技免状に関して、以下に示す統一法の草案を作成した。

草案の作成に当っては、アラブ連合の、法務省及び運輸省代表、及びアラブ海運大学に派遣中のIMCOの専門家諸氏の御協力を得た。

この法律は、現在、今年末日迄には発布すべく、アラブ諸国における海事及び法律の権威者によって検討されている。

本草案の作成に際しては、リビア、バーレン、クエーター、パレスチナ及びエジプトの諸国が参加した。イラク、ヨルダン及びイエーメンは、代表を送ることのできなかったことについて謝意を示すとともに、併せて、この法律の発布に必要な総ての手續に従う旨を約束した。

後に、サウディアラビアは、この法律に関し海運大学において専門家諸氏と意見の交換を行い、総ての海員の海技免状に関する規則を速やかに布令する意図を有する旨を明らかにした。

シリアは、提案された法案の改正について、別に会議を開催することを要求してきた。

この法律の草案の作成に先だつて、連合王国において提案されている新規則も含めて、多くの海事諸国における船長、航海士及び船舶機関士の海技免状に関する規則が顧慮された。

第1条 定義

この法律の規程を適用することを目的として

- (a) “船長”とは、一船の指揮を取る資格を有する者であつて、当該船舶の責任者をいう。
- (b) “航海士”とは、航海当直に関する責任をとる資格を有する者であつて、自

分の当直時間中の航海及び操船の義務を負う者であって、水先人以外の者をいう。

- (c) “機関長”とは、船舶の推進機関について、その運転、保守及び安全管理に關しての資格を有しかつ、その責任者をいう。
- (d) “船舶機関士”とは、船舶の機関を運転する資格を有する者であって、自分の当直時間中、当該船舶機関に關する責任者をいう。
- (e) “見習航海士”とは、国の認可を受けた海事専門学校若しくは、海事訓練所において、最初の理論学習期間を及第点で完了した者をいう。
- (f) “短国際航海”とは、発航国の最終港と、最終目的港との間の距離が、600海里を越えない範囲内の航海をいい、当該船舶は、旅客が安全に到達することができる港、若しくは陸岸の地点から200海里を越えて遠くを航行してはならない。
- (g) “沿岸航海”とは、船位決定に主として視覚による地文航法を用いる、600海里を越えない距離の範囲内での航海をいう。
- (h) “トン数”とは、当該船舶の登録総トン数をいう。
- (i) “推進機関力”とは、当該船舶の有する推進機関の登録ブレーキ馬力をいう。
- (j) “キロワット”とは、当該船舶の有する機関力の測定に用いる単位をいい、“1馬力”は、0.746 kwts に等しい。

第2条 適用

現行法の規程は、当該国のいずれかの港に登録されているか、若しくは、個々の船主、又は同一国籍を享受している団体の代表によって備船されている、海洋を航海する総ての船舶に適用する。

但し、以下については例外とする。

- (a) 軍艦及び官庁船。
- (b) 商行為を目的としない、公共事業機関によって用いられている船舶。
- (c) 港内のみに限って運航される船舶。
- (d) 総トン数200トン未満の商船及び漁船にあってはその種の船舶に要求され

る船長及び航海士の配乗に応じたものとする。

(e) 推進機関力が350KW以下の商船及び漁船にあつては、その種の船舶に要求される船舶機関士の配乗に応じたものとする。

(f) 帆船については、補助機関を備えていると、いないとは関係ないものとする。

関係当局は、法に従つて、本条(d)項、(e)項、(f)項に規定する船舶に要求される法定数及び等級の海技免状を有する職員を乗船させなければならないと定めるものである。

第3条 海技免状の種類

海技従事者免状は、以下の等級に区分するものとする。

(a) 船長及び航海士免状

(i) 船長免状

(ii) 一等航海士免状

(iii) 二等航海士免状

(iv) 三等航海士免状

(b) 機関長及び機関士免状

(i) 機関長免状

(ii) 一等機関士免状

(iii) 二等機関士免状

(iv) 三等機関士免状

第4条 海技従事者の資格

前段

前条に示す海技従事者免状は、以下に列挙する職務を遂行する能力を有する者にその資格を与える。

(a) 船長免状

あらゆる航海の、あらゆるトン数の、あらゆる船舶の指揮を取ることができる。

(b) 一等航海士免状

- (i) あらゆる航海の、あらゆるトン数の、あらゆる船舶の一等航海士の職務を執ることができる。
- (ii) 短国際航海に従事する、総トン数1,600トン未満であって、旅客船を除くすべての船舶の指揮をとることができる。
- (iii) 沿岸航海に従事する、総トン数25,000トン未満であって、旅客船を除くすべての船舶の指揮をとることができる。

(c) 二等航海士免状

- (i) あらゆる航海の、あらゆるトン数の、あらゆる船舶の二等航海士の職務をとることができる。
- (ii) 短国際航海に従事する、総トン数1,600トン未満であって、旅客船を除くすべての船舶の一等航海士の職務を執ることができる。
- (iii) 沿岸航海に従事する、総トン数25,000トン未満であって、旅客船を除くすべての船舶の、一等航海士の職務を執ることができる。
- (iv) 沿岸航海に従事する、総トン数1,600トン未満であって、旅客船を除くすべての船舶の指揮を取ることができる。

(d) 三等航海士免状

- (i) あらゆる航海の、あらゆるトン数の、あらゆる船舶の三等航海士の職務を執ることができる。
- (ii) 短国際航海に従事する、総トン数1,600トン未満であって、旅客船を除くすべての船舶の二等航海士の職務を執ることができる。
- (iii) 沿岸航海に従事する、総トン数25,000トン未満であって、旅客船を除くすべての船舶の二等航海士の職務を執ることができる。
- (iv) 沿岸航海に従事する、総トン数1,600トン未満であって、旅客船を除くすべての船舶の一等航海士の職務を執ることができる。

(e) 機関長免状

当該船用機関の総出力に関係なく、あらゆる航海の、すべての船舶の推進機関について、その運転及び保守の責任者

(f) 一等機関士免状

- (i) あらゆる航海の、あらゆる推進機関力の、あらゆる船舶の一等機関士の職務を執ることができる。
- (ii) 以下の場合について、機関長の職務をとることができる。
 - 1. あらゆる航海の、総推進機関出力が1,000kw以下の船舶。
 - 2. 短国際航海に従事する船舶であって、総推進機関出力が3,000kw以下の船舶。
 - 3. 沿岸航海に従事する船舶であって、総推進機関出力が6,000kw以下の船舶。

(g) 二等機関士免状

- (i) あらゆる航海の、あらゆる推進機関力の、あらゆる船舶の二等機関士の職務を執ることができる。
- (ii) 以下の場合について、一等機関士の職務を執ることができる。
 - 1. あらゆる航海の、総推進機関出力が、1,000kw以下の船舶。
 - 2. 短国際航海に従事する船舶であって、総推進機関出力が3,000kw以下の船舶。
 - 3. 沿岸航海に従事する船舶であって、総推進機関出力が3,000kwから6,000kwの間の船舶。
- (iii) 次の場合について、機関長の職務を執ることができる。
沿岸航海に従事する船舶であって、総推進機関出力が3,000kw以下の船舶。

(h) 三等機関士免状

- (i) あらゆる航海の、あらゆる推進機関力の、あらゆる船舶の三等機関士の職務を執ることができる。
- (ii) 以下の場合について、二等機関士の職務を執ることができる。
 - 1. あらゆる航海の総推進機関出力が1,000kw以下の船舶。
 - 2. 短国際航海に従事する船舶であって、総推進機関出力が3,000kw以下の船舶。
- (iii) 次の場合について、一等機関士の職務を執ることができる。

沿岸航海に従事する船舶であつて、総推進機関出力が750kwから3,000kwの間の船舶。

(iv) 次の場合について、機関長の職務を執ることができる。

沿岸航海に従事する船舶であつて、総推進機関出力が750kw以下の船舶。

後段

すべての場合において、航海士が船長の職務を代行するための、若しくは、機関士が機関長の職務を代行するための、特別の許可が認められている。関係当局は、必要事項を明文化し、このような許可を得るための手続を用意するものである。

第5条

何人も統制不可能な場合、若しくは、管轄局からの、前もつての特別の認可による場合を除いて、前述の海技従事者免状を所持することなしに、本法第4条の規程に明記されている地位に属する職務を執ることは許されない。

後者の場合、何人も当人の海技免状によって資格付けられている地位よりも、上位の地位に関する職務を執ることを許可されるが、それは、1回の1つの航海に限られる。

第6条

航海中、本法に明記された事項に反して、法定の航海士数、若しくは機関士数に相違を生じたときは、船長は、この相違が、死亡、或は事故、若しくはその他の理由の結果であつても、できるだけ速やかに、これを修正すること。

第7条

本法第3条に述べる海技免状は、関係当局によって認可され、関係当局は、法によって以下を定めるものとする。

(a) これらの海技免状を取得するための規則。

最低教育水準及び必要な海上実歴を含む。

(b) 国家の認可を受けた海事訓練所によって指導される試験に合格すれば、これらの海技免状取得のための資格免除が認められる。

(c) 諸外国によって発行された海技免状は、これと同等の海技免状とする。

第8条

関係当局は、法令に従って認可された、より高位の工業専門学校及び訓練所の適当な学科の卒業生に対して、本法第3条第b項に規定されている海技従事者免状を認める規則を定めるものとする。

第9条

関係当局は、法令に従って海軍士官及び商行為に従事しない官庁船及び公共事業機関に属する船舶に乗船勤務する航海士及び機関士に対しては、本法第3条に規定されている海技免状を賦与するための規則を定めるものとする。

第10条

管轄海事当局は、以下に従って、領土木域内の船舶にあつては、必要な海技免状を携行した法定数の士官の乗船を確実なものとする。

1. 当該国のいずれかの港に登録されている船舶、若しくは個人船主によって備船されている船舶、又は同一国籍を享受している団体の代表者により備船されている船舶は、本法付属A表及びB表に規定する数及び等級の海技従事者を乗り組ませるものとする。
2. 外国船については、これらの船舶が所属する関係諸国が、国際協定に応じた海技従事者を乗り組ませるものとする。

管轄海事当局の代表者は、いかなる船舶に対しても、検査のために当局から人を派遣し、本条の規定に違反がある場合には、その船の出港を差止めるか、若しくは、必要に応じて、当該国の領事館へその旨を通知するものとする。

第11条

本法第4条、第6条、第10条(1)の規定に違反するときには、船主、備船者、若しくは船長に、～の罰が課せられる。

第12条

現行法の規程が適用される船舶については、～の最高罰（処罰法若しくは他の法律の）が、欺瞞、若しくは虚偽の申告によって、第4条に規定する職務の1つに就いている者に課せられる。

船舶に乗り組ませる可き、
海技従事者の人数及び等級

表：A 船長及び航海士免状

航行区域	総トン数	船長	一 等 航海士	二 等 航海士	三 等 航海士
遠洋 (制限ナシ)	1,600トン以上	1	1	1	1
	1,600トン以上	1	1	1	—
短国際	5,000トン以上	1	1	1	1
	1,600トン以上 5,000トン未満	1	1	1	—
	800トン以上 1,600トン未満	—	1	1	—
	800トン以上	—	1	1	—
沿岸	25,000トン以上	1	1	1	1
	5,000トン以上 25,000トン未満	—	1	1	1
	1,600トン以上 5,000トン未満	—	1	1	—
	200トン以上 1,600トン未満	—	—	1	1

表：B 機関士免状

航行区域	推進力 (kw t s)	機関長	一 等 機関士	二 等 機関士	三 等 機関士
遠 洋 (制限ナシ)	3,000 kw 以上	1	1	1	—
	1,000 kw 以上 3,000 kw 未満	1	1	—	1
	1,000 kw 以下	—	1	1	1
短 国 際	3,000 kw 以上	1	1	1	—
	1,000 kw 以上 3,000 kw 未満	—	1	1	1
	1,000 kw 以下	—	1	1	—
沿 岸	6,000 kw 以上	1	1	1	—
	3,000 kw 以上 6,000 kw 未満	—	1	1	—
	750 kw 以上 3,000 kw 未満	—	—	1	1
	350 kw 以上 750 kw 未満	—	—	—	1

