

No. 2

社会開発協力部報告書

パナマ航海学校強化プロジェクト実施協議調査団報告書

パナマ

航海学校強化プロジェクト

実施協議調査団報告書

平成5年11月

国際協力事業団
社会開発協力部

平成5年11月

国際協力

INTERNATIONAL COOPERATION

REPORT

社協ニ
JR
93-079

JICA LIBRARY



1115542111

26709

パ ナ マ

航海学校強化プロジェクト

実施協議調査団報告書

平成5年11月

国際協力事業団
社会開発協力部

国際協力事業団

26709

序 文

パナマは北米と南米、太平洋と大西洋を結ぶ交通の要所という地理的特徴を積極的に活用して発展してきた。特に、パナマ運河のもたらす経済効果はGDPの10%を占めている。また、パナマの優遇税制を享受するため、外国船主による登録が進み、その結果、パナマの船舶登録隻数は世界第一位（1990年現在）になっている。このようにパナマにとって海運問題は国の発展と不可分の関係にある。

パナマ航海学校はパナマ唯一の船員養成学校として1958年に設立され、不足している船員の育成を行ってきた。ここでは、船員の訓練等に関するSTCW国際条約に準拠した訓練内容にするよう努力を重ね、国としても1991年には同条約を批准するに至った。しかし、船員の教育訓練に際して、技術的問題あるいは教育機材不足などの理由から、条約が定める教育レベルに達することが困難である。このような状況を背景に、パナマ国政府はパナマ航海学校に対する技術協力を日本に要請してきた。

これを受けてわが国は、平成4年11月に事前調査団をパナマに派遣し、要請内容や協力の妥当性等について調査に当たらせた。

今般、これらの結果をふまえ、国際協力事業団は運輸省海上技術安全局船員部教育課田根国際業務企画官を団長とする実施協議調査団を平成5年9月21日から10月4日までパナマに派遣し、パナマ側政府関係者と最終協議を行った結果、討議議事録(R/D)に署名するに至った。

本報告書は、同調査団による調査及び協議結果を取りまとめたものである。

ここに、調査の任に当たられた団員の方々、及びご協力いただいた外務省、運輸省、在パナマ日本国大使館、その他関係機関の方々に心から感謝の意を表するとともに、今後のご支援をお願いする次第である。

平成5年10月

国際協力事業団

理事 佐藤 清



航海学校建物



実習棟

目 次

序文

写真

目次

1. 実施協議調査団の派遣	1
1-1 調査団派遣の経緯と目的	1
1-2 調査団の構成	1
1-3 調査日程	2
1-4 主要面談者リスト	3
2. 実施協議結果の要約	5
2-1 協議概要	5
2-2 プロジェクト実施上の留意点	8
2-3 討議議事録等(R/D、TSI、M/M)	14
3. プロジェクトの概要	75
3-1 プロジェクトの目標と上位目標	75
3-2 技術協力の枠組	75
3-3 日本側のとるべき事項（プロジェクトの日本側投入）	75
3-4 パナマ側のとるべき事項（プロジェクトのパナマ側投入）	78
4. プロジェクトの実施体制	85
4-1 パナマ航海学校(ENP)の現状	85
4-2 ENPの予算とその執行	87
5. 93年度協力計画	93
5-1 航海科	93
5-2 機関科	93

1. 実施協議調査団の派遣

1-1 調査団派遣の経緯と目的

パナマ文部省は、1958年同国唯一の船員養成学校としてパナマ航海学校(Escuela Náutica de Panamá：略称ENP)を設立した。

その後1982年IMO(International Maritime Organization-国際海事機構)は、同航海学校の訓練内容がSTCW条約(1978年、船員訓練・資格証明及び当直基準条約)に準拠するようパナマ政府と協力して技術援助プロジェクトを開始した。

上記プロジェクトにより、現行カリキュラムの導入、教授陣の充実、訓練機材設備の整備更新、船員実習の導入とともに、教官及び訓練生に対する奨学金制度の導入が実施された。

なお、パナマは1991年にSTCW条約を批准し、ENPのカリキュラムを同条約が定める内容に基づいて改訂して教育レベルの向上を図ったが、まだその成果が十分に現われていない。

このため、教育技法の検討、カリキュラムの充実、技術革新に対応できる教官の確保、及び実習等の実技教育が十分に行えない原因となっている教育機材の整備が急務となっている。

また、法律で定めるパナマ船籍船へのパナマ人乗組み定数を達成するためには、船員不足を解消する必要があり、かかる状況からパナマ国船員の需要が高まっており、パナマ政府は平成3年にパナマ航海学校に対するプロジェクト方式技術協力についてわが方に要請した。

上記経緯を踏まえ、要請内容の把握及びプロジェクト方式技術協力の基本構想案作成等のため、1992年11月に事前調査団を派遣したが、今回本プロジェクトにかかる日本側及びパナマ側の投入計画並びにプロジェクト実施体制を確認するとともに、今後5年間の技術協力期間の、より具体的な実施計画案についてパナマ側関係機関と協議し、双方合意の上で協力内容を確定し、プロジェクト方式技術協力を開始することを目的として実施協議調査団を派遣した。

1-2 調査団の構成

	氏名	担当業務	所属部課、役職
1	田根 一美	総括	運輸省海上技術安全局船員部教育課国際業務企画官
2	奥田 成幸	航海	海技大 助教授
3	下川 忠	機関	運輸省海上技術安全局船員部教育課 国際教育係長
4	上田 敏雄	船員行政	運輸省海上技術安全局船員部船舶職員課 専門官
5	篠山 和良	協力企画	国際協力事業団社会開発協力部社会開発協力第二課職員
6	福井 美子	通訳	(財)日本国際協力センター

1-3 調査日程

日順	月日	曜日	午 前	午 後
1	9/21	火	東京発 (12:30 JL026)	
2	/22	水	移動 (ワシントン経由)、パナマ着 (18:29 AA977)	
3	/23	木	JICA事務所事前打合せ、 経済企画省、文部省、外務省 表敬	大蔵省 (船舶領事局) 表敬、 船会社 (EVER GREEN) 訪問
4	/24	金	運河委員会訓練センター視察	船会社 (FERNIE) 訪問、 航海学校視察
5	/25	土	団内打ち合わせ	資 料 整 理
6	/26	日	資 料 整 理	
7	/27	月	航海学校にて関係機関との協議、学校施設調査	
8	/28	火	PCM協議 (航海学校関係者と)	PCM協議 (関係者全員で)
9	/29	水	航海学校にて関係機関との協議	議事録 (R/D等) 作成
10	/30	木	議事録 (R/D等) 作成	署名式 (於 文部省) 大使館帰国報告
11	10/ 1	金	JICA事務所報告、報告書作成日	
12	/ 2	土	現地発 (但し、協力企画及び通訳は電気通信訓練センター評価 調査に引き続き参加し、10月13日まで現地滞在)	
13	/ 3	日	移 動	
14	/ 4	月	移 動	東京着 (15:40 JL001)

1-4 主要面談者リスト

(1) パナマ側

文部省

Mr.MARCO ALARCON

文部大臣

prof.BERTILO MEJIA

国民教育局長

Mr.MANUEL HERRERA

法律顧問

経済企画庁

Mr.EDUARDO LINARES

経済企画省次官

Mr.ALFREDO BROCE

国際技術協力部長

Mr.MINORU ARIMOTO

JICA派遣個別専門家

Ms.EIRA ROSAS

国際技術協力部部員

外務省

Ms.EIDA DE ALLEN

国際経済関係局技術協力部長

大蔵省

Capt.JOSE DELGADO

船舶領事局長

Mr.JORGE ROSAS

船舶領事局長代理

パナマ航海学校

Capt.ANTONIO MOTTA

校長

Mr.VICENTE RODRIGUEZ

航海科長

Mr.ANTONIO SUAREZ

機関科長

(2) 日本側

大使館

杉山 洋治

大使

浅輪 宇充

二等書記官

JICAパナマ事務所

花田 真人

事務所長

那須 隆一

事務所員

2. 実施協議結果の要約

2-1 協議概要

本調査団は、パナマ航海学校（以下 ENP）に対するプロジェクト方式技術協力の実施に関し、パナマ国政府と協力する内容、範囲、責任分担等について協議のうえ実施内容を確定し、討議議事録（以下 R/D : RECORD OF DISCUSSIONS）を締結することを目的に派遣された。

出発に先立ち、1992年11月に実施された事前調査の報告やその後パナマ側から入手した資料をもとに本プロジェクトの基本構想及び実施計画について慎重に検討を重ね、1993年8月31日（火）のパナマ航海学校強化プロジェクト実施協議調査団にかかる各省会議を経て、大綱を次のとおりまとめた。

①プロジェクトの目的

ENPがSTCW条約に見合う教育が完全にできるようになる。

②協力期間

5年間

③専門家派遣

チーフアドバイザー、航海科、機関科、業務調整（各1名）

④供与機材

レーダーシミュレーター

GMDSS（全世界的な海上遭難安全システム）実習装置

ディーゼルエンジンプラント

その他

⑤研修員受入れ

年間2～3名

このうち、プロジェクトの目的について、事前調査では、「ENPのカリキュラムをさらに充実させ、海運の技術進歩に対応できる教育機材の導入によって実習・実技面を強化し、卒業生の海技資格取得レベルを現行3航・機士レベルから2航・機士レベル（日本の3級レベル）へ改善を図り、同時にSTCW条約の水準をクリアする」としていたが、内容的には同様であることから、今後は上記のように表現することとした。

また、供与機材について、当初ENPはエンジンプラントシミュレーターの供与を最優先に挙げて要請していたが、日本国内作業でENPの教育実態やプロジェクトの目的を詳細に分析して検討した結果、シミュレーターに替って実機の供与が教育機材として最適であるとの判断に至り、パナマ側の全面同意を得て、ディーゼルエンジンプラントを供与することと

した。

その後、この大綱に基づいて細部に具体案の検討や実施協議の進め方について入念な打ち合わせを繰り返し行い、国内準備作業を終えた。

9月22日（水）パナマ着。翌23日（木）から実施協議調査日程のとおり。JICAパナマ事務所へのあいさつ、引き続き業務打ち合わせを皮切りにパナマ側関係各機関を表敬した。各表敬先では、プロジェクトを実施するうえで必要なローカルコスト負担の問題、専門家及び供与機材の受入れ体制等について、わが国のプロジェクト方式技術協力実施の基本理念を述べながら、パナマ側の姿勢を再確認したが、いずれの機関も積極的に責任をもって対応する意向を示した。

また、調査団は表敬スケジュールの合間をぬって、ENP学生の一年間の乗船実習を数多く引き受けている民間船会社2社（EVER GREEN社、FERNIE社）を訪問して、事前調査で把握しきれなかった実習生のレベルや実習の展開及び評価、さらに卒業後の就職状況等について情報を収集した。両社ともENP実習生は船舶職員として十分な技能をもち、今後もENPをバックアップして実習を行っていく考えであると述べていた。

週末を利用してこれまでの情報を整理し、事前に国内作業で準備した対処方針との整合を図り、週明けからの協議に備えた。

9月27日（月）からENPで実質的な協議に入った。冒頭、ENP関係者の他、文部省、経済企画省及び大蔵省の各代表から成る全体会議を開き、調査団派遣の目的を説明したあと、あらかじめ用意した事項について次のとおり協議を行った。

①プロジェクトの目的

ア プロジェクトの目標

イ 上位目標

②日本の技術協力

ア 原則

イ 方法

ウ 分野

エ 技術移転項目及び内容

オ 技術協力期間

③日本側のとるべき事項

ア 専門家派遣

イ 機材供与

ウ カウンターパート（以下C/P）の日本研修

④パナマ側のとるべき事項

- ア プロジェクトの継続的活動の保証
 - イ プロジェクトによってもたらされる技術・知識のパ国への寄与
 - ウ 日本人専門家の受入れ
 - a 第三国派遣専門家と同等またはそれ以上の待遇
 - b 所得税の免除、海外送金による諸手当への課徴金免除
 - c 私有物品に対する輸出入税及び諸費用の免除
 - d 身分証明書発行
 - e パナマ国内公用旅行時の交通手段及び旅費の支給
 - f 家具付住宅の提供
 - g 携行機材の荷受
 - エ 供与機材
 - a 供与機材の有効活用
 - b 供与機材にかかるパ国内輸送、設置及び運用等の費用負担
 - c 機材の荷受
 - オ C/P及び管理要員の提供
 - a C/Pの資格要件
 - b C/P及び管理要員の離職防止策
 - カ 日本研修終了後のC/Pのフォロー
 - a 日本研修終了後の知識及び経験の有効活用
 - b 日本研修終了後のC/Pの離職防止策
 - キ ENPの土地、建物、施設機材の提供
 - ク プロジェクト実施に必要な経常費用負担
- ⑤プロジェクトの実施体制
- ア プロジェクトの総括責任者
 - イ プロジェクトの運営管理責任者
 - ウ 日本人チーフアドバイザーの役割
 - エ 日本人専門家の役割
 - オ 業務調整員の役割
 - カ 合同委員会の設置
- ⑥その他
- ア プロジェクトの運営管理及び評価
 - a 合同評価の実施
 - イ 日本人専門家に対する損害賠償の請求

ウ 相互協議

エ プロジェクト名 (仮称)

オ R/D署名者

R/Dに記載されない実務レベルの重要事項はミニッツ (以下 M/M) として残すことにし、内容を整理しながら協議をすすめ、日パ双方の合意 (内容はそれぞれ署名文書参照) を得て、R/D草案及びプロジェクト実行計画案 (以下 TSI) をパナマ側へ提示して全体協議を終えた。

引き続き、全体協議での基本合意に基づいて、ENPとプロジェクト実施の具体案協議に入り、供与機材の据付け計画、それに対するパナマ側の受入れ計画や費用負担、さらに新規導入機材の保守管理を中心に詰めの作業を行った。

9月28日 (火)、午前中プロジェクトの運営管理及び評価に関し、ENPの教官はじめ会計担当責任者、寮長など管理部門関係者を対象にPDM(PROJECT DESIGN MATRIX)の説明及び協議を実施して理解と認識を深めた。午後は経済企画省、文部省等関係機関の代表者を加え、PDMにかかる協議を行った。

9月29日 (水)、日パ関係者合同でR/D、TSI及びM/Mの文案をまとめあげた。

9月30日 (木) 午前、調査団、ENP及び関係各省の代表者から成る全体会議を再度開き、署名文書の最終確認を行って、午後の署名式に備えた。

午後3時30分からパナマ国文部省大臣会議室で署名式が行われ、日本側から在パナマ日本国大使館杉山大使、JICAパナマ事務所花田所長はじめ関係各位、パナマ側から文部大臣はじめ関係各省代表者の臨席のもと、日本側は調査団長、パナマ側は文部大臣がそれぞれ文書に署名し、国民教育局長及びENP校長が連署した。

式後、在パナマ日本国大使館へ今回の調査結果を報告、夕刻には調査団主催の交歓会を開き、両国関係者多数が出席して和やかに懇談した。

10月1日 (金)、JICAパナマ事務所へ調査概要等を報告し、今回の実施協議調査を終了した。

2-2 プロジェクト実施上の留意点

プロジェクトに対するパナマ側の取り組みは一様に真剣で積極的であり、ENP学生は優秀な船員になり得る人材と思われ、特に懸念される事項は見当たらない。しかし、技術協力要請国に見られがちな経済基盤の脆弱、分立した船員行政機構はパナマでも例外ではなく、参考事項として次のことを挙げておきたい。

(1) 供与機材にかかる経費負担

プロジェクト方式技術協力等を実施する場合、運用経費のほか供与機材の保守管理費用

が過大になって、当該国自身での保守管理が困難となり、正常な運用に支障をきたすケースが考えられる。このため、パナマに対して十分説明し、日本国内で調査した供与機材の想定保守経費を例示して保守管理義務を確認した。

パナマ側は、技術的にも財政的にも責任をもって履行することを確約したが、整備計画、方法等適宜適切な助言とフォローが必要と思われる。

(2) ENPの土地、建物、施設機材の提供

ENPの土地、建物は容積的には十分で、新規増築等は不必要と思われるが、重量物であるディーゼルエンジンプラントの据え付けには、地盤工事等の準備が必要になる。したがってディーゼルエンジンプラントの仕様を具体化するには、時間的余裕をもってパナマ側の準備工事を示す必要がある。

(3) 海技資格制度の見直し

パナマでは現在IMOの協力で、海技資格制度全般の見直し作業が進められており、資格は、44種類が12種類に集約される予定である。事前調査時の情報では、本調査時にはすでに新制度に移行していると思われたが、まだ実現していなかった。当局は、間もなく新制度に移行する旨説明したが、注意して見守る必要がある。

また、GMDSSについては、現在急ピッチで制度づくりが進められている様子であった。わが国など体制の整っている国々のアドバイスは有効と思われる。

(4) C/Pの離職防止

西暦2000年のパナマ運河返還を控え、海技従事者の売手市場になっている。ENP教官にとってもパナマ運河委員会（以下PCC）は魅力ある職場であり、最近1年以内に2名の教官がPCCへ転職した。後任は容易に補充できていたが、署名文書記載事項のほかは何等かの具体的な離職防止策（C/Pの給与アップ等）の検討が必要になってくるとも考えられる。

パナマ航海学校強化プロジェクト実施協議調査団対処方針

平成5年11月2日
JICA社会開発協力第2課

調査・協議事項	現状及び問題点	対処方針	協議結果
<p>I. PCM (プロジェクト・サテライト) の導入</p> <p>1. PCMの説明</p> <p>2. ワークショップ</p> <p>3. 協議の言語</p> <p>4. PCM協議参加予定者</p> <p>5. 日本側準備資料</p>	<p>I. パナマにてPCMを導入しているプロジェクトがないので、前広に協議の主旨、協議方法、協議参加者、及びパナマ側準備事項を連絡し、協議が円滑に進められるようにする必要がある。</p> <p>2. 本報にて関係者とのミニワークショップは実施済み (別添1～5)。</p>	<p>I. プロジェクトの計画・実施及び評価の一連の課程を運営管理するためにJICAのプロジェクトに共通して導入しているようとして行っている。終了時評価はPDMにもとづいて行うことを説明する。</p> <p>2. モデレーター参加による先方とのワークショップは行わない。別添1～5については先方機関と協議の上、共通認識を持ち、ミニッツに残す。</p> <p>3. 日本語とスペイン語 (通訳同行)</p> <p>4. パナマ側 外務省担当局担当者 文部省国民教育局長 経済企画省担当局担当者 大蔵省船舶関係担当局担当者 国際海事機関 (IMO) 関係専門家 航海学校関係者 (校長、インストラクター、各部門責任者) 運河委員会代表者 主要船会社代表者 日本側 調査団、大使館、JICA事務所</p> <p>5. 以下のとおり 参加者分析：別添1 問題分析：別添2 目的分析：別添3 プロジェクトの選択：別添4 PDM：別添5</p>	<p>PCMそのものの説明は、パナマ関係者に知識を有する者がいないかったため、プロジェクトを開始する段階では先方に混乱を来さない方がよいとの判断により、PDMについてのみ説明することと、PCMの西語版のマニュアルを航海学校長に渡した。PDMには一応の理解を示した。</p>

調査・協議事項	現状及び問題点	対処方針	協議結果
II. プロジェクトの内容 1. プロジェクトの目標、上位目標 (1) プロジェクト目標 (2) 上位目標 2. プロジェクトの成果、活動及びプロジェクトの活動に必要な投入 (1) プロジェクトの成果 (2) プロジェクトの活動 (3) プロジェクトの投入	1. H4.12. 事前調査結果は以下のとおり。 (1) パナマ航海学校が実施する航海士及び機関士のための訓練コースを今後の航海技術の進歩に対応するように改善することにより、同校の卒業生が2等レベルの知識及び技術を習得できる。 (2) 特に設定せず。 2. 以下、事前調査ミニッツに記載。 (1) 特に規定せず。 (2) 特に明確にせず。 (3) 1. 日本側投入 1-1. 専門家派遣 1-2. 技術移転対象者 (カクボート) の日本研修 1-3. 機材供与 2. パナマ側投入 2-1. カクボートの配置 2-2. 管理要員の配置 2-3. 土地建物、施設の提供 2-4. ローカルコスト負担	1. (1) 同左 (2) 上位資格を取得できる優秀なパナマ人総員が増える (R/D配載)。 2. (1) 1. 訓練指導体制が整備される。 2. 学校の運営管理体制が整備される。 (2) 1-1. 優秀なカクボートを養成する。 1-2. 訓練教材を整備する。 1-3. 訓練機材を整備する。 1-4. 訓練施設を整備する。 2-1. カクボートが訓練コースを実施する為の支援体制を確立する。 2-2. 入学希望者に対する広報を適切に行う。 (3) 同左	1. (1) ENPがSTCW条約に見合う教育が十分行えるようにすることとした。 (2) 同左 2. (1) プロジェクトの成果 a. ENPがSTCW条約に見合った実習ができる。 b. ENPがSTCW条約に見合った座学ができる。 (2) 活動 a-1. C/Pは専門家の指導により新規機材導入計画に従い、シラバス、カリキュラムを作成する。 a-2. C/Pは専門家の指導のもとで新規機材の操作、保守を行い実習に活用する。 b-1. C/Pは専門家の指導のもと座学のカリキュラムの向上を図りそれに見合う教材開発を行う。 b-2. C/Pは専門家の指導のもと座学の教授法を向上させる。 (3) 投入 同左 3. 同左
3. プロジェクトにおける日本の技術協力の役割 (1) 位置付け (2) 目的	3. (1) 日本の技術協力の目的は以下の分野の訓練コースを行うパナマ側の常勤カクボートの支援及び助言をすることである。(事前調査ミニッツ記載) 1. 航海科 2. 機関科	3. (1) 本プロジェクトの目標達成の当事者は、航海学校及びそれを支援する文部省であることを確認し、日本の技術協力はプロジェクトの活動により得られる成果の一部であり、パナマ側がその他のプロジェクト活動の成果を同じく得ることにより、プロジェクトの目標は達成できることを認識させる。 (2) 同左	(3) 投入 同左 3. 同左

調査・協議事項	事前調査結果、現状及び問題	対処方針	協議結果
4. 前提条件と外部条件 (1) 前提条件 (プロジェクト開始の条件) (2) 外部条件 (必要条件であるがプロジェクトではコントロールできない) の検討	4. 特に設定せず。 5. 特に設定せず。	4. (1) 1. 専門要請書 (A1フォーム) の日本側接到 (特に、業務調整員のA1フォームは、遅くとも10月中旬には接到できるように働きかける。) 2. 専門家候補の確保、整備 (11月中旬までに) 3. 切欠パートの配置 (順次、専門家着任までに) (2) 1. 船会社が今以上に船員の採用数を減らさない。 2. 航海学校訓練生が今以上に中途退学をしない。 (3) 特に無し 5. 今までの実施例を参考にして、暫定案を今後取りまとめることとする。	4. (1) 左記1.~3.は、当然のこととしてあえて記載しないこととした。 (2) 追加事項は以下の2点。 ・ 海運業界が労働者にとって今と変わらず魅力的であること。 ・ STCW 条約の内容が急激に変化しないこと。
5. 客観的に立証可能な指標及び立証手段の検討 III. プロジェクトの実施計画 1. 日本側投入 (1) 専門家派遣	III. 1. (1) 専門家派遣計画 1. 長期専門家 1-1. 業務調整員 1名 1-2. チェアマン 1名 1-3. 航海科専門家 1名 1-4. 機関科専門家 1名 2. 短期専門家は、必要に応じ派遣する。	III. 1. 同左 (1) 専門家派遣計画 1. 長期専門家 1-1. 業務調整員 1名 平成5年11月中旬派遣予定 (注) 1-2. チェアマン 1名 平成6年2月中旬派遣予定 1-3. 航海科専門家 1名 平成6年1月中旬派遣予定 1-4. 機関科専門家 1名 平成6年1月中旬派遣予定 2. 短期専門家は、必要に応じ派遣する。 なお、派遣の必要が生じる場合、遅くとも毎年2月初旬に実施されるプロジェクトリターナー会議の次年度計画案に盛り込むことができるように、早期に検討するよう依頼する。 (2) 若干名 (2~3名) を毎年度受け入れる予定。 当年度の研修員受け入れの必要の有無について確認する。 なお、本邦の受け入れ締切は8月末であったため、受け入れられるとしても早急に正式要請書を取り付ける必要があることを説明する。 (3) 別添仕様書の見直しをもとに、各年度の供与計画案を立てて先方に暫定案を示すこととする。	III. 1. 同左
(2) 切欠パートの日本研修	(2) 若干名 (2~3名) を毎年度受け入れる予定。	(2) 若干名 (2~3名) を毎年度受け入れる予定。	
(3) 機材供与	(3) 事前調査結果、作成した仕様書案は別添参照	(3) 別添仕様書の見直しをもとに、各年度の供与計画案を立てて先方に暫定案を示すこととする。	

調査・協議事項	事前調査結果、現状及び問題	対処方針	協議結果
2. パナマ側投入 (1) カカボットの配置 (2) 管理要員の配置 (3) 土地建物、施設の提供 (4) ローカルコスト負担 3. プロジェクトの活動	2. (1) 1. カカボットに対するカカボット 文部省国民教育局長 航海学校長 2. 航海科、機関科各専門家に対するカカボット 航海科カカボット 3名 機関科カカボット 3名 3. 乗務調整員に対するカカボット 航海学校行政官 1名 なお、カカボットとなる航海科、機関科各カカボットは常勤であるとともに英語に堪能でなければならぬ。	2. (1) 同左 (2) 秘書（英語ができる）、公用車及び運転手その他管理要員の確保を依頼する。 (3) 航海学校の土地建物、施設の提供を依頼する。 (4) 機材の保守費用、機材の作成費及び人件費等を逐次確保することを依頼する。 3. 詳細は専門家に現地到着後、技術移転計画、教材整備計画、機材整備計画、施設整備計画を作成することとする。 なお、TSI（暫定実施計画）には、概要を記載する。	2. 同左 3. 同左
IV. プロジェクトの実施体制 1. プロジェクトの総括責任者 2. プロジェクトの運営管理者 3. JOINT COMMITTEE (合同委員会)	IV. 1. 文部省国民教育局長 2. 航海学校長 3. メンバーは、実施協議調査時決定することとした。	IV. 1. 文部省国民教育局長 2. 航海学校長 3. 議長 文部省国民教育局長 構成員 パナマ側 文部省国民教育局長 大蔵省船舶関係局長 経済企画庁関係局長 航海学校長 その他プロジェクトカウンターパート 日本側 日本人専門家 JICA派遣職員 JICA事務所員 大使館職員（オブザーバー）	IV. 同左
V. その他 1. R/D、TSI、ミニッツの先方署名者 2. R/D、TSI、ミニッツの使用言語	V. 1. 署名者 国民教育局長 Honor Witness 文部大臣 2. 同左。	V. 1. 署名者 文部大臣、 Honor Witness 国民教育局長、ENP校長 2. 同左	V. 1. 署名者 文部大臣、 Honor Witness 国民教育局長、ENP校長 2. 同左

2-3 討議議事録等(R/D、TSI、M/M)

2-3-1 英文

THE RECORD OF DISCUSSIONS
(1) R/D BETWEEN THE JAPANESE IMPLEMENTATION SURVEY TEAM
AND THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF
THE REPUBLIC OF PANAMA
ON THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION FOR
THE PANAMA NAUTICAL SCHOOL UP-GRADING PROJECT


The Japanese Implementation Survey Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Kazumi TANE, visited the Republic of Panama from 22nd September to 2nd October, 1993, for the purpose of working out the details of the technical cooperation program concerning the Panama Nautical School up-grading Project in the Republic of Panama.

During its stay in the Republic of Panama, the Team exchanged views and had a series of discussions with the Panamanian authorities concerned in respect of the desirable measures to be taken by both Governments for the successful implementation of the above-mentioned Project.


As a result of the discussions, the Team and the Panamanian authorities concerned agreed to recommend to their respective Governments the matters referred to in the document attached hereto.

The Record of Discussions is prepared in both English and Spanish. In case of any divergence of interpretation, the English text shall prevail.

Panama City, 30th September, 1993

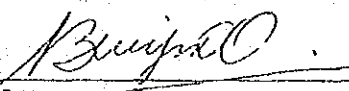


Capt. KAZUMI TANE
Leader
Implementation Survey Team
Japan International
Cooperation Agency, JICA

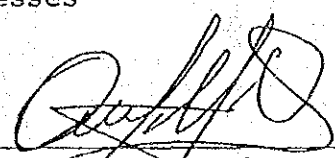


Mr. MARCO ALARCON
Minister
Ministry of Education
The Republic of Panama

Honor Witnesses



Prof. BERTILO MEJIA
National Director of Education
Ministry of Education
The Republic of Panama



Capt. ANTONIO MOTTA
Director
The Panama Nautical School
Ministry of Education
The Republic of Panama

THE ATTACHED DOCUMENT

I. COOPERATION BETWEEN BOTH GOVERNMENTS

1. The Government of the Republic of Panama will implement the Panama Nautical School (La ESCUELA NAUTICA DE PANAMA in Spanish, hereinafter referred to as "the ENP") up-grading Project (hereinafter referred to as "the Project") in cooperation with the Government of Japan.
2. The Project will be implemented in accordance with the Master Plan which is given in ANNEX I.

II. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF JAPAN

In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take, at its own expense, the following measures through JICA according to the normal procedures under the Technical Cooperation Scheme of Japan.

1. DISPATCH OF JAPANESE EXPERTS

The Government of Japan will provide the services of the Japanese experts as listed in ANNEX II.

2. PROVISION OF MACHINERY AND EQUIPMENT

The Government of Japan will provide such machinery, equipment and other materials (hereinafter referred to as "the Equipment") necessary for the implementation of the Project as listed in ANNEX III. The Equipment will become the property of the Government of the Republic of Panama upon being delivered C.I.F. to the Panamanian authorities concerned at the ports and / or airport of disembarkation.

M.G.A.

(Signature)

3. TRAINING OF PANAMANIAN PERSONNEL IN JAPAN

The Government of Japan will receive the Panamanian personnel connected with the Project for technical training in Japan.

III. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF PANAMA

1. The Government of the Republic of Panama will take necessary measures to ensure that the self-reliant operation of the Project will be sustained during and after the period of Japanese technical cooperation, through the full and active involvement in the Project by all related authorities, beneficiary groups and institutions.
2. The Government of the Republic of Panama will ensure that the technologies and knowledge acquired by the Panamanian nationals as a result of the Japanese technical cooperation will contribute to the economic and social development of the Republic of Panama.
3. The Government of the Republic of Panama will grant in the Republic of Panama privileges, exemptions and benefits as listed in ANNEX IV and will grant privileges, exemptions and benefits no less favorable than those granted to experts of third countries or international organizations performing similar missions to the Japanese experts referred to in II-1 above and their families.
4. The Government of the Republic of Panama will ensure that the Equipment referred to in II-2 above will be utilized effectively for the implementation of the project in consultation with the Japanese experts referred to in ANNEX II.

M.A.A.

(K)

5. The Government of the Republic of Panama will take necessary measures to ensure that the knowledge and experience acquired by the Panamanian personnel from technical training in Japan will be utilized effectively in the implementation of the Project.

6. In accordance with the laws and regulations in force in the Republic of Panama, the Government of the Republic of Panama will take necessary measures to provide at its own expense:

- (1) Services of the Panamanian counterpart personnel and administrative personnel as listed in ANNEX V;
- (2) Land, buildings and facilities as listed in ANNEX VI ;
- (3) Supply or replacement of machinery, equipment, instruments, tools, vehicles, spare parts and any other materials necessary for the implementation of the Project other than the Equipment provided through JICA under II-2 above ;
- (4) Means of transport and travel allowances for the Japanese experts for official travel within the Republic of Panama ;
- (5) Suitably furnished accommodation for the Japanese experts and their families.

7. In accordance with the laws and regulations in force in the Republic of Panama, the Government of the Republic of Panama will take necessary measures to meet :

(1) Expenses necessary for the transportation within the Republic of Panama of the Equipment referred to in II-2 above as well as for the installation, operation and maintenance thereof ;

(2) Customs duties, internal taxes and any other charges, imposed in the Republic of Panama on the Equipment referred to in II-2 above;

- (3) Running expenses necessary for the implementation of the Project.

IV. ADMINISTRATION OF THE PROJECT

1. The National Director of Education, Ministry of Education, as the Project Director, will bear overall responsibility for the administration and implementation of the Project.
2. The Director of ENP, as the Project Manager, will be responsible for the managerial and technical matters of the Project.
3. The Japanese Chief Advisor will provide necessary recommendations and advice to the Project Director and the Project Manager on any matters pertaining to the implementation of the Project.
4. The Japanese experts will give necessary technical guidance and advice to the Panamanian counterpart personnel on technical matters pertaining to the implementation of the Project.
5. For the effective and successful implementation of the technical cooperation for the Project, a Joint Coordinating Committee will be established whose functions and composition are described in ANNEX VII.

V. JOINT EVALUATION

Evaluation of the Project will be conducted jointly by the two Governments through JICA and the Panamanian authorities



concerned during the last six months of the cooperation term, in order to examine the level of achievement.

VI. CLAIMS AGAINST JAPANESE EXPERTS

The Government of the Republic of Panama undertakes to bear claims, if any arise, against the Japanese experts engaged in technical cooperation for the Project resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with the discharge of their official functions in the Republic of Panama except for those arising from the willful misconduct or gross negligence of the Japanese experts.

VII. MUTUAL CONSULTATION

There will be mutual consultation between the two Governments on any major issues arising from, or in connection with this Attached Document.

VIII. TERM OF COOPERATION

The duration of the technical cooperation for the Project under this Attached Document will be five (5) years from 1st October, 1993.

M.A.A.

(Signature)

ANNEX I MASTER PLAN

1. Objectives of the Project

(1) Overall Goal :

The number of Panamanian seafarers with higher qualifications increases.

(2) Project Purpose :

The ENP becomes capable of conducting training courses which are in compliance with the International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978 (hereinafter referred to as STCW Convention of 1978).

2. Japanese Technical Cooperation

(1) Principle of Japanese Technical Cooperation

The Government of Japan will assist the Government of the Republic of Panama in carrying out the activities for obtaining the outputs, which are described in paragraph 3 below.

(2) The role of Japanese Technical Cooperation

The role of Japanese Technical Cooperation shall be to provide technical advice to the Panamanian counterpart personnel of the ENP, who are exclusively engaged in the Project for the purpose of training the students in the ENP.

(3) The fields of Technical Cooperation

- a. Navigation
- b. Maritime engineering

3. Outputs and Activities of the Project

(1) The ENP becomes capable of conducting practical trainings which are in compliance with STCW Convention of 1978.

- a. Counterpart personnel who are engaged as instructors in the ENP produce syllabus and curriculum for practical training in accordance with the introduction schedule of machinery and equipment under the technical guidance of the Japanese experts

MAA

OK

b. Counterpart personnel operate and maintain the newly-introduced machinery and equipment, then to apply them effectively into practical trainings under the technical guidance of the Japanese experts.

(2) The ENP becomes capable of improving the quality of theoretical trainings so that they could be in full compliance with STCW Convention of 1978.

a. Counterpart personnel improve the curriculum for theoretical trainings and prepare necessary training materials for the revised curriculum under the technical guidance of the Japanese experts.

b. Counterpart personnel develop teaching methods for theoretical trainings under the technical guidance of the Japanese experts.

M.A.A.

(D)

ANNEX II LIST OF JAPANESE EXPERTS

1. Chief advisor
2. Long-term experts in the fields of:
 - (1) Navigation
 - (2) Maritime engineering
3. Coordinator
4. Short-term experts

Note : Short-term experts will be dispatched as necessary for the smooth implementation of the Project.

M.A.A.

(H)

ANNEX III LIST OF MACHINERY AND EQUIPMENT

1. Navigation

- (1) Radar simulator
- (2) GMDSS training system
- (3) Other necessary machinery and equipment to be mutually agreed upon

2. Maritime engineering

- (1) Diesel engine plant
- (2) Other necessary machinery and equipment to be mutually agreed upon

Note : The contents and specifications of the Equipment to be provided in each year will be discussed, in principle, every year between the Japanese experts and the Panamanian counterpart personnel based on the annual plan within the allocated budget of Japanese fiscal year.

M.A.A.

(Signature)

ANNEX IV PRIVILEGES, EXEMPTIONS AND BENEFITS FOR JAPANESE EXPERTS

1. Exemption from income tax and charges of any kind imposed on or in connection with the living allowances remitted from abroad;
2. Exemption from import and export duties and any other charges imposed in respect of personal and household effects (including one vehicle) which may be brought into the Republic of Panama;
3. Issue of identification cards to the Japanese experts, to secure the cooperation of the authorities concerned of the Republic of Panama necessary for the performance of the duties of the Japanese experts, and their families.

M.A.A.

(R)

ANNEX V LIST OF PANAMANIAN COUNTERPART AND ADMINISTRATIVE
PERSONNEL

1. Counterpart personnel in the fields of:
 - (1) Navigation at least 3 persons
 - (2) Maritime engineering at least 3 persons

2. Administrative personnel
 - (1) Administration staff
 - (2) Accounting staff
 - (3) Bilingual Secretary (Spanish and English)
 - (4) Staff for equipment maintenance
 - (5) Drivers
 - (6) Guards
 - (7) Other staff

M.A.A.

(R)

ANNEX VI LIST OF LAND, BUILDINGS AND FACILITIES

1. Land, buildings and facilities of the ENP for the Project.
2. Room and space necessary for installation and storage of the Equipment in the buildings of the ENP.
3. Office space with air conditioner and necessary facilities for the Japanese experts in the buildings of the ENP.
4. Other facilities mutually agreed upon as necessary.

M.A.A.

(16)

ANNEX VII JOINT COORDINATING COMMITTEE

1. Functions

The Joint Coordinating Committee will meet at least once a year and whenever the necessity arises, and work:

- (1) To formulate the Annual Work Plan of the Project under the framework of this Record of Discussions;
- (2) To review the overall progress of the technical cooperation program as well as the achievements of the above-mentioned Annual Work Plan;
- (3) To review and exchange views on major issues arising from or in connection with the technical cooperation program.

2. Composition

(1) Chairman: National Director of Education, Ministry of Education

(2) Members

Panamanian side :

- a. General Director of the Directorate General of Consular and Maritime Affairs, Ministry of Finance and Treasury
- b. Chief of International Technical Cooperation, Ministry of Planning and Economic Policy
- c. Director of the ENP
- d. Other counterpart personnel designated by the chairman

Japanese side :

- a. Chief advisor
- b. Coordinator
- c. Other Japanese experts
- d. Personnel concerned to be dispatched by JICA, if necessary
- c. Representative of JICA Panama Office, if necessary

Note : Official(s) of the Embassy of Japan may attend the Joint Coordinating Committee as observer(s).

MGA

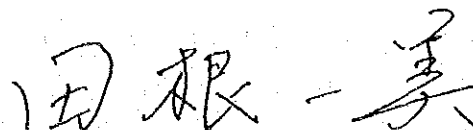
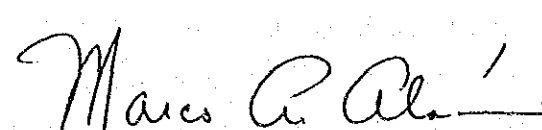
(2) TSI

TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION
FOR
THE PANAMA NAUTICAL SCHOOL UP-GRADING PROJECT

The Japanese Implementation Survey Team and the Panamanian Authorities concerned have jointly formulated the Tentative Schedule of Implementation of the Project as annexed hereto.

This has been formulated in line with the Attached Document of the Record of Discussions signed between the Japanese Implementation Survey Team and the Panamanian Authorities concerned for the Project, on condition that the necessary budget will be allocated for the implementation of the Project by both sides, and that the schedule is subject to change within the framework of the Record of Discussions when need arises in the course of the Project's implementation.

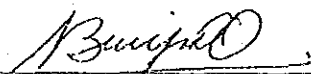
Panama City, 30th September, 1993

Capt. KAZUMI TANE
Leader
Implementation Survey Team
Japan International
Cooperation Agency, JICA

Mr. MARCO ALARCON
Minister
Ministry of Education
The Republic of Panama

Honor Witnesses



Prof. BERTILO MEJIA
National Director of Education
Ministry of Education
The Republic of Panama



Capt. ANTONIO MOTTA
Director
The Panama Nautical School
Ministry of Education
The Republic of Panama

TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION

Item	Year Month	1993		1994		1995		1996		1997		1998	
		10	1	4	7	10	1	4	7	10	1	4	7
Term of Technical Cooperation													
Operation of Courses													
(1) Navigation													
(2) Maritime Engineering													
Japanese Side													
Dispatch of Experts													
1. Chief Advisor													
2. Long term Experts;													
(1) Navigation													
(2) Maritime Engineering													
3. Coordinator													
4. Short-term Experts								(as necessary)					
Provision of Equipment													
Training of Panamanian Personnel in Japan													
Panamanian Side													
Services of;													
1. counterpart personnel													
2. administrative personnel													
Budget for the implementation of the Project													
Land, Building and Facilities of the ENP													

Note : The Tentative Schedule of Implementation is subject to change within the framework of the Record of Discussions.

Handwritten signature and initials, possibly 'M.A.A.' and a circular mark.

(3) M/M

THE MINUTES OF MEETINGS
BETWEEN THE JAPANESE IMPLEMENTATION SURVEY TEAM
AND THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF
THE REPUBLIC OF PANAMA
ON THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION FOR
THE PANAMA NAUTICAL SCHOOL UP-GRADING PROJECT

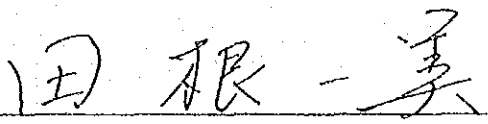
The Japanese Implementation Survey Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Kazumi TANE, visited the Republic of Panama from 22nd September to 2nd October, 1993, for the purpose of working out the details of the technical cooperation program concerning the Panama Nautical School up-grading Project in the Republic of Panama.


During its stay in the Republic of Panama, the Team exchanged views and had a series of discussions with the Panamanian authorities concerned in respect of the desirable measures to be taken by both Governments for the successful implementation of the above-mentioned Project.

As a result of the discussions, the Team and the Panamanian authorities concerned agreed to recommend to their respective Governments the matters referred to in the document attached hereto.

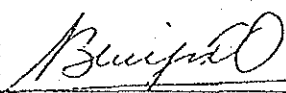
The Minutes of Meetings are prepared in both English and Spanish. In case of any divergence of interpretation, the English text shall prevail.

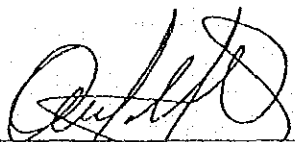
Panama City, 30th September, 1993


Capt. KAZUMI TANE
Leader
Implementation Survey Team
Japan International
Cooperation Agency, JICA


Mr MARCO ALARCON
Minister
Ministry of Education
The Republic of Panama

Honor Witnesses


Prof. BERTILO MEJIA
National Director of Education
Ministry of Education
The Republic of Panama


Capt. ANTONIO MOTTA
Director
The Panama Nautical School
Ministry of Education
The Republic of Panama

THE ATTACHED DOCUMENT

I. PROJECT MANAGEMENT

1. Project Design Matrix

The Team explained the Project Design Matrix (hereinafter referred to as "PDM") which is going to be commonly introduced into Japanese project-type technical cooperation in order to carry out project management planning, implementation and evaluation clearly, efficiently and effectively.

As a result of discussions, both sides agreed to apply the PDM attached in ANNEX I for the Project with the following understandings.

- (1) PDM is the logically designed matrix which defines the initial understandings of the framework of the technical cooperation for the Project and indicates the logical steps toward the achievement of the Project Purpose.
- (2) PDM is to be flexibly developed according to the progress and achievements on the agreement between the Japanese and the Panamanian sides.
- (3) In order to review the progress of activities stipulated in PDM, Plan of Operations (hereinafter referred to as "POs") is to be accompanied by PDM, which contain necessary information for conducting the activities, due date, responsibility post and expected amount of inputs.

2. Plan of Operations

The Team explained to the Panamanian side that POs would be formulated in cooperation with the experts.

3. Organization chart of the Project

The team explained the organization chart of the Project for the implementation of the Project which is attached as ANNEX II.



II. Matters discussed through the meetings

1. Counterpart personnel

Both sides agreed that counterpart personnel would be appointed with following qualifications:

- (1) full-time and permanent instructors in the ENP
- (2) good command of English
- (3) 3 years experience in teaching as an instructor of nautical school or the equivalent

The Ministry of Education agreed to take necessary measures to keep counterpart personnel in their position at least two (2) years from the initial date of their assignment as counterpart personnel and also two (2) years after the technical training in Japan.

2. Schedules concerning machinery, equipment and office space for the experts

Both sides worked out the introduction schedule of machinery and equipment and the preparation schedule of office space for the experts which were attached as ANNEX III and those could be developed as POs.

3. Suitably furnished accommodation

The Team recognized that the Panamanian side would take necessary assistance for accommodation of the experts.

4. Expenses concerning machinery and equipment

The Team reconfirmed that the Panamanian side will take necessary measures to secure enough expenses for the installation and maintenance of newly-introduced machinery and equipment.

The Team indicated the desirable amount of expenses to be secured for maintenance of the Equipment as shown in ANNEX IV.

III. Implementation schedule for the Project in the Japanese fiscal year 1993

1. Dispatch of the experts

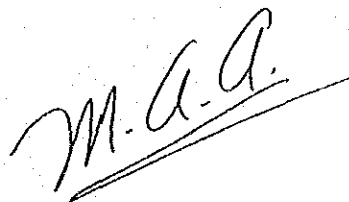
Chief advisor, two (2) long-term experts in the fields of Navigation and Maritime engineering and coordinator will be dispatched duly in time.

2. Provision of the Equipment

Basic specifications of the Equipment to be provided by JICA will be fixed.

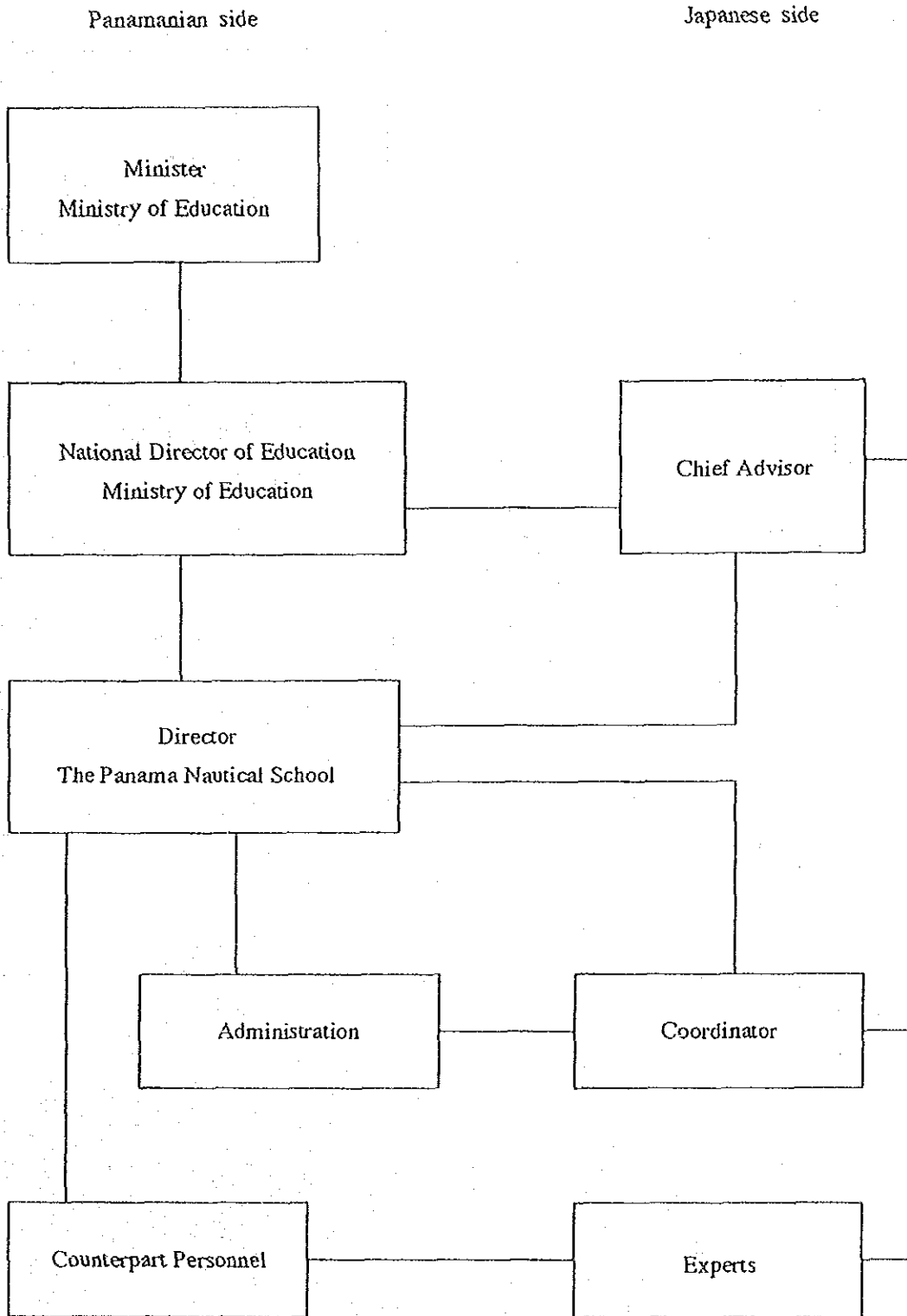
3. Training Panamanian personnel in Japan

Two (2) personnel will be accepted.



PROJECT DESIGN MATRIX (PDM)

Narrative Summary	Verifiable indicators	Means of Verification	Important Assumption																																																																													
<p>Overall Goal The number of Panamanian seafarers with higher qualifications increases.</p>	<p>1) An increase of the number of the ENP graduates 2) Preferable employment of the ENP graduates</p>	<p>1) List of graduates of the ENP 2) List of places of employment</p>	<p>Shipping world is continuously attractive for workers.</p>																																																																													
<p>Project Purpose The ENP should become capable of conducting training courses which are in compliance with STCW Convention of 1978.</p>	<p>Schedule and results of training courses</p>	<p>1) Report from experts 2) Quarterly report</p>	<p>1) The present situation of employment sustains. 2) The students do not give up from the ENP more than expected. 3) The contents of STCW Convention of 1978 does not change remarkably.</p>																																																																													
<p>Results, Outputs 1) The ENP becomes capable of conducting practical trainings which are in compliance with STCW Convention of 1978. 2) The ENP becomes capable of improving the quality of theoretical trainings so that they could be in full compliance with STCW Convention of 1978.</p>	<p>1) Syllabus, curriculum and teaching materials for trainings 2) The progress of maintenance and utilization of the newly-introduced equipments. 3) The progress of developing teaching methods</p>	<p>1) Report from experts 2) Quarterly report 3) Maintenance records of the equipment 4) Utilization records of the equipment</p>	<p>Counterpart Personnel remain in the ENP, who have received technology transfer.</p>																																																																													
<p>Activities Counterpart personnel implement following activities under the technical guidance of the Japanese experts. 1) a. to produce syllabus and curriculum for practical training in accordance with the introduction schedule of machinery and equipment. b. to operate and maintain the newly-introduced machinery and equipment, then to apply them effectively into practical trainings. 2) a. to improve the curriculum for theoretical trainings and prepare necessary training materials for the revised curriculum. b. to develop teaching methods for theoretical trainings.</p>	<p>Input</p> <table border="1" data-bbox="874 875 1310 1227"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="4">Plan and Achievement</th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th>1993 (plan)</th> <th>1994</th> <th>1995</th> <th>1996</th> <th>1997</th> <th>1998</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">Japan (Apr. ~ Mar.)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">1. Dispatch of Experts (No.)</td> <td>Long</td> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Short</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">2. Provision of equipment (mil. Yen)</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">3. CP training in Japan (No.)</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Panama (Jan. ~ Dec.)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">1. The No. of CP</td> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">2. Running cost (B./)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Plan and Achievement						1993 (plan)	1994	1995	1996	1997	1998	Japan (Apr. ~ Mar.)								1. Dispatch of Experts (No.)	Long	4						Short	0						2. Provision of equipment (mil. Yen)		0						3. CP training in Japan (No.)		2						Panama (Jan. ~ Dec.)								1. The No. of CP		6						2. Running cost (B./)								<p>Counterpart Personnel remain in the ENP, who receive technology transfer.</p>	
		Plan and Achievement																																																																														
		1993 (plan)	1994	1995	1996	1997	1998																																																																									
Japan (Apr. ~ Mar.)																																																																																
1. Dispatch of Experts (No.)	Long	4																																																																														
	Short	0																																																																														
2. Provision of equipment (mil. Yen)		0																																																																														
3. CP training in Japan (No.)		2																																																																														
Panama (Jan. ~ Dec.)																																																																																
1. The No. of CP		6																																																																														
2. Running cost (B./)																																																																																



(Handwritten initials)

M.A.A.

ANNEX III The 5-year Plan of Operations for the ENP Project

(TERM OF TECHNICAL COOPERATION 1993.10.1 - 1998.9.30)

JAPANESE SIDE	1993			1994			1995			1996			1997			1998		
	10	1		4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	
I. RADAR SIMULATOR																		
1 Dispatch of short-term experts																		
(1) Installation and test																		
(2) Education																		
2 Planning of detail																		
(1) Drawing of basic specifications																		
(2) Specifications																		
(3) Check of approved plan																		
(4) Order from maker																		
(5) Arrival																		
3 C/P training in Japan																		
II. GMDSS TRAINING SYSTEM																		
1 Dispatch of short-term experts																		
(1) Installation and test																		
(2) Education																		
2 Planning of detail																		
(1) Drawing of basic specifications																		
(2) Specifications																		
(3) Check of approved plan																		
(4) Order from maker																		
(5) Arrival																		
3 C/P training in Japan																		

Note: Detailed assignment of work will be confirmed after basic specifications are fixed.

ANNEX III The 5-year Plan of Operations for the ENP Project

(TERM OF TECHNICAL COOPERATION 1993.10.1 - 1998.9.30)

	1993			1994			1995			1996			1997			1998		
	10	1		4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	
JAPANESE SIDE																		
III. DIESEL ENGINE PLANT																		
1 Dispatch of short-term experts																		
(1) Confirmation of basic construction																		
(2) Installation and trial																		
2 Planning of detail																		
(1) Drawing of basic specifications																		
(2) Specifications																		
(3) Check of approved plan																		
3 Order from maker																		
4 Arrival																		
5 C/P training in Japan																		

Note: Detailed assignment of work will be confirmed after basic specifications are fixed.

M.A.A.

ANNEX III The 5-year Plan of Operations for the ENP Project

(TERM OF TECHNICAL COOPERATION 1993.10.1 - 1998.9.30)

PANAMANIAN SIDE	1993			1994			1995			1996			1997			1998		
	10	1		4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	
I. RADAR SIMULATOR																		
1 Improvement of training room																		
(1) Replacement of present equipment																		
(2) Basic construction for installation																		
(3) Security of electric power																		
(4) Air conditioning																		
(5) The other works																		
(6) Purchase of necessary materials																		
2 Installation of equipment																		
3 Electric works																		
(1) Wiring																		
(2) Lighting with material																		
4 Workers																		

Note: Detailed assignment of work will be confirmed after basic specifications are fixed.

(Handwritten signature)
M.A.A.

ANNEX III The 5-year Plan of Operations for the ENP Project

(TERM OF TECHNICAL COOPERATION 1993.10.1 - 1998.9.30)

P A N A M A N I A N S I D E	1993			1994			1995			1996			1997			1998		
	10	1		4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	
II. GMDSS TRAINING SYSTEM																		
1 Improvement of training room																		
(1) Replacement of present equipment																		
(2) Basic construction for installation																		
(3) Security of electric power																		
(4) Air conditioning																		
(5) The other works																		
(6) Purchase of necessary materials																		
2 Installation of equipment																		
3 Electric works																		
(1) Wiring																		
(2) Lighting with materials																		
4 Workers																		

Note: Detailed assignment of work will be confirmed after basic specifications are fixed.

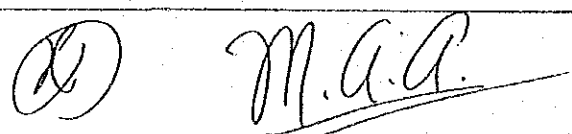
(Signature) M.A.A.

ANNEX III The 5-year Plan of Operations for the ENP Project

(TERM OF TECHNICAL COOPERATION 1993.10.1 - 1998.9.30)

P A N A M A N I A N S I D E	1993			1994			1995			1996			1997			1998						
	10	1		4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	
III. DIESEL ENGINE PLANT																						
1 Improvement of training room																						
(1) Replacement of present equipment																						
(2) Basic construction for installation																						
(3) Control room with air conditioner and sound proof																						
(4) Security of electric power and water supply																						
(5) The other works																						
(6) Purchase of necessary materials																						
2 Installation of engine plant																						
(1) Construction of tanks and cooling water pool																						
(2) Installation of equipment																						
(3) Piping																						
(4) The other works																						
3 Electric works																						
(1) Wiring of power and control																						
(2) Wiring of general service with materials																						
(3) Wiring of communication with materials																						
(4) Lighting with materials																						
4 Fuel and lubricating oil																						
5 Workers																						

Note: Detailed assignment of work will be confirmed after basic specifications are fixed.



ANNEX IV THE EXPENSES FOR MAINTENANCE OF THE EQUIPMENT

(IN US\$)

I T E M S	1993 ~1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
I. RADAR SIMULATOR	—	0	5,000	5,000	45,000	45,000	45,000	45,000	45,000	45,000
II. GMDSS TRAINING SYSTEM	—	—	—	1,000	2,000	2,000	2,000	15,000	2,000	2,000
III. DIESEL ENGINE PLANT	—	—	1,000	4,000	4,000	8,000	4,000	4,000	4,000	9,000
IV. OTHERS										
TOTAL	—	0	6,000	10,000	51,000	55,000	51,000	64,000	51,000	56,000

M.A.A.

List of Participants

[Japanese side]

The Implementation Survey Team



1. Capt.KAZUMI TANE
Leader
2. Mr.SHIGEYUKI OKUDA
Navigation
3. Mr.TADASHI SHIMOKAWA
Maritime Engineering
4. Mr.TOSHIO UEDA
Seafarers Administration
5. Mr.KAZUYOSHI SHINOYAMA
Cooperation Planning
6. Ms.YOSHIKO FUKUI
Interpreter

Embassy of Japan, Panama

7. Mr.YOJI SUGIYAMA
Ambassador
8. Mr.TAKAMITSU ASAWA
Second Secretary

JICA Office, Panama

9. Mr.MASATO HANADA
Resident Representative
10. Mr.RYUICHI NASU
Assistant Resident Representative

[Panamanian side]

Ministry of Education

1. Mr. MARCO ALARCON
Minister
2. Prof. BERTILO MEJIA
National Director of Education
3. Mr. MANUEL HERRERA
Legal Advisor

Ministry of Planning and Economic Policy

4. Mr. EDUARDO LINARES
Vice Minister
5. Mr. ALFREDO BROCE
Chief of International Technical Cooperation
6. Mr. MINORU ARIMOTO
Expert, JICA
7. Ms. EIRA ROSAS
Staff, Department of International Technical
Cooperation

Ministry of Foreign Affairs

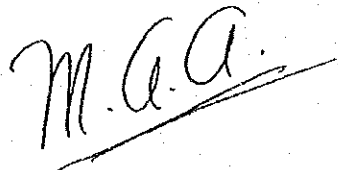
8. Ms. EIDA DE ALLEN
Director of Economic Cooperation and Technical
Assistance

The Directorate General of Consular and Maritime Affairs

9. Capt. JOSE DELGADO
Acting General Director
10. Mr. JORGE ROSAS
Acting Deputy General Director

The Panama Nautical School

11. Capt. ANTONIO MOTTA
Director
12. Mr. VICENTE RODRIGUEZ
Head of Department of Navigation
13. Mr. ANTONIO SUAREZ
Head of Department of Maritime Engineering



2-3-2 和訳

(1) R/D

パナマ航海学校強化プロジェクトに対する日本の技術協力に関する
実施協議調査団とパナマ共和国政府関係当局との間の討議議事録

国際協力事業団（以後「JICA」と称する）によって組織され、田根一美を
団長とする実施協議調査団（以後「調査団」と称する）は、パナマ共和国のパ
ナマ航海学校強化プロジェクトに関する技術協力計画の詳細を立案するため、
1993年9月22日から10月2日にかけてパナマ共和国を訪問した。

パナマ共和国滞在中、同調査団は、上記のプロジェクトの実施の成功のため
に両国政府がとるべき措置について意見を交換した。パナマ関係当局と一連の
討議をした。

この討議の結果、同調査団とパナマ関係当局は、ここに附属する文書の中で
言及する諸問題をそれぞれの政府に勧告することに同意した。

本討議議事録は英語、スペイン語の両方で作成されている。解釈に相違が生
じた場合、英文が優先する。

1993年9月30日パナマ市

田根一美
団長
実施協議調査団
国際協力事業団、JICA

Mr. MARCO ALARCON
パナマ共和国文部大臣

立会人

BERTILO MEJIA教授
パナマ共和国文部省国民教育局長

団長 ANTONIO MOTTA
パナマ共和国文部省パナマ航海学校長

附属文書

I. 両政府間協力

1. パナマ共和国政府は、日本政府の協力によりパナマ航海学校（スペイン語でLa ESCUELA NAUTICA DE PANAMA、以後「ENP」と称する）強化プロジェクト（以後「プロジェクト」と称する）を実施する。
2. 本プロジェクトは、アネックスIに定めたマスター・プランに従って実施される。

II. 日本政府が取るべき措置

日本で施行されている法律と規制に従い、日本の技術協力計画の通常の手続を順守して、日本政府は、自らのコスト負担の下にJICAを通じて以下の諸措置を講じる。

1. 日本人専門家の派遣

日本政府は、アネックスIIに列記した日本人専門家の活動を提供する。

2. 機材供与

日本政府は、アネックスIIIに列記した、本プロジェクトの実施に必要な機械、設備、及びその他の物資（以後「設備」と称する）を提供する。設備は、陸揚げ港及び／または空港においてパナマ関係当局に対する運賃保険料込条件で、パナマ共和国政府の資産となる。

3. パナマ側カウンターパートの日本研修

日本政府は、日本での技術研修のため、本プロジェクトに関わるパナマ人員を受入れる。

III. パナマ共和国政府が取るべき措置

1. パナマ共和国政府は、あらゆる関係当局、受益グループ、及び機関による本プロジェクトへの全面的かつ積極的な参加を通じて、日本の技術協力期間中とその後の本プロジェクトの自立した活動を確実に維持するのに必要な措置を講じる。
2. パナマ共和国政府は、日本の技術協力の結果、パナマ国民が獲得する技術と知識が、パナマ共和国の経済的、社会的発展に確実に資するようにする。
3. パナマ共和国政府は、上記II-1で言及した日本人専門家とその家族に対して、パナマ共和国の中で、アネックスIVに列記した特権、免除事項、及び

便宜を供与し、類似の任務を遂行する第三国または国際機関の専門家に供与されるものに劣らない特権、免除事項、及び便宜を供与する。

4. パナマ共和国政府は、アネックスIIで言及した日本人専門家と協議して、上記II-2で言及した設備が本プロジェクトの実施のために有効に利用されるよう保証する。
5. パナマ共和国政府は、日本で技術研修を受けたパナマ人カウンターパートが獲得した知識と経験が、本プロジェクトの実施に効果的に利用されるよう保証するために必要な措置を講じる。
6. パナマ共和国で施行されている法律と規制に従って、パナマ共和国政府は、自己の負担において、以下を提供するに必要な措置を講じる。
 - (1) アネックスVに列記したパナマ人カウンターパートと管理要員の諸活動
 - (2) アネックスVIに列記した土地、建物、及び施設
 - (3) 上記II-2に基づいてJICAを通じて提供される設備以外で、本プロジェクトの実施に必要な機械、設備、器具、用具、車両、予備部品、その他のあらゆる資材の供給または交換
 - (4) 日本人専門家がパナマ共和国内における公務出張にかかる交通の便宜及び旅費
 - (5) 日本人専門家とその家族のための適当な家具付きの宿泊設備
7. パナマ共和国内で施行されている法律と規制に従って、パナマ共和国政府は、以下を満たすのに必要な措置を講じる。
 - (1) 上記II-2で言及した設備のパナマ共和国内での輸送、並びにその設置、活動、及び保守に必要な経費
 - (2) 上記II-2で言及した設備についてパナマ共和国内で課される関税、国内税、その他のあらゆる課徴金
 - (3) 本プロジェクトの実施に必要な運営経費

IV. 本プロジェクトの管理

1. 文部省国民教育局長は、プロジェクト総括責任者として本プロジェクトの管理と実施の全責任を負う。
2. ENP校長は、プロジェクトの運営管理者として本プロジェクトの経営的、技術的諸問題の責任を負う。
3. 日本側チーフアドバイザーは、本プロジェクトの実施に関するあらゆる問題について、プロジェクト総括責任者とプロジェクトの運営管理者に必要な

勧告と助言を行う。

4. 日本人専門家は、本プロジェクトの実施に関する技術的諸問題について、パナマ人カウンターパートに必要な技術的指導及び助言を与える。
5. 本プロジェクトの技術協力の効果的かつ円滑な実施のために、その任務と構成をアネックスVIIで述べている合同委員会が設置される。

V. 合同評価

達成レベルを調査するため、本プロジェクトの評価が、JICAとパナマ関係当局を通じて協力期間の最後の6カ月の間に両国政府によって合同で行われる。

VI. 日本人専門家に対する請求（クレーム）

パナマ共和国は、日本人専門家のパナマ共和国内における職務の遂行に起因し、または、その遂行中に、またはその遂行に関連して発生する日本人専門家に対するクレームが発生した場合には、そのクレームに関する責任を負う。ただし、日本人専門家の故意、または重大な過失により生ずる責任についてはこの限りではない。

VII. 相互協議

本附属文書から生ずる、あるいは、本附属文書に関連する主要課題について両国政府間で相互協議を行う。

VIII. 協力期間

本附属文書が定める本プロジェクトの技術協力期間は、1993年10月1日から5年間である。

アネックスI. マスター・プラン

1. 本プロジェクトの目的

(1) 上位目標：

上位の資格を持つパナマ人船員の数を増やすこと。

(2) プロジェクトの目標：

ENPが、1978年船員訓練・資格証明及び当直基準条約（以後STCW条約と称する）を順守した研修課程を実施できるようになること。

2. 日本の技術協力

(1) 日本の技術協力の原則

日本政府は、下記第3節で述べている成果を獲得するための諸活動の遂行にあたって、パナマ共和国政府を支援する。

(2) 日本の技術協力の役割

日本の技術協力の役割は、ENPの生徒の研修をするという目的で、本プロジェクトに専念するENPのカウンターパートに技術的助言を与えることである。

(3) 技術協力の分野

a. 航海

b. 機関

3. 本プロジェクトの成果と活動

(1) ENPは、1978年STCW条約を順守した実践的研修を行えるようになること。

a. ENPのインストラクターであるカウンターパートは、日本人専門家の技術指導の下に機械と設備の導入スケジュールに従った実践的研修のための教授細目とカリキュラムを作成する。

b. カウンターパートは、新たに導入する機械と設備を運用及び保守し、さらに、日本人専門家の技術指導の下に実践的研修にそれらを効果的に利用する。

(2) ENPが、STCW条約を完全に順守できるように、理論的研修の質を改善できるようになること。

a. カウンターパートが、日本人専門家の技術指導の下に、理論的研修のためのカリキュラムを改善し、改訂したカリキュラムに必要な研修教材を作成する。

b. カウンターパートが、日本人専門家の技術指導の下に、理論的研修の教育手法を開発する。

アネックスⅡ. 日本人専門家のリスト

1. チーフアドバイザー
2. 以下の分野の長期派遣専門家
 - (1) 航海
 - (2) 機関
3. 調整員
4. 短期派遣専門家

注：本プロジェクトの円滑な実施に必要なならば、短期派遣専門家が派遣される。

アネックスⅢ. 供与機材リスト

1. 航海

- (1) レーダー・シミュレーター
- (2) GMDSS研修システム
- (3) 相互に合意したその他の必要な機械と設備

2. 機関

- (1) ディーゼル・エンジン・プラント
- (2) 相互に合意したその他の必要な機械と設備

注：年ごとに提供される設備の内容と仕様は、日本の会計年度の予算配分内で年次計画に基づいて、日本人専門家とパナマ人カウンターパートとの間で、原則として毎年討議される。

アネックスⅣ. 日本人専門家のための特権、免責事項、及び便宜供与

1. 海外から送られた居住設備に対して課せられるか、またはそれにかかわる所得税とあらゆる種類の課税の免除。
2. パナマ共和国に持ち込まれる個人及び家族の財産（1台の自動車を含む）に対して課せられる輸出入税とその他のあらゆる課税の免除。
3. 日本人専門家とその家族の活動に必要なパナマ共和国関係当局の協力を確保するための、日本人専門家に対する身分証明書の発行。

アネックスV、パナマ人カウンターパートと管理要員のリスト

1. 以下の分野の対応する人員

(1) 航海、最低3名

(2) 機関、最低3名

2. 管理要員

(1) 事務要員

(2) 会計要員

(3) 2カ国語秘書（スペイン語と英語）

(4) 設備保守要員

(5) ドライバー

(6) 護衛官

(7) その他の要員

アネックスVI. 土地、建物、及び施設のリスト

1. 本プロジェクトのためのENPの土地、建物、及び施設
2. ENPの建物内での設備の導入と保管に必要な場所と空間
3. エアコンと日本人専門家が必要とする施設をENPの建物内に備えたオフィス空間
4. 必要に応じて、相互に合意したその他の施設

アネックスⅦ. 合同委員会

1. 業務

合同委員会は、最低年1回、及び必要がある場合に開催され、以下の作業をする。

- (1) 本討議議事録の枠組みの下に本プロジェクトの年次作業計画を定式化する。
- (2) 上記の年次作業計画の達成度とともに、技術協力計画の全般的進捗度を審査する。
- (3) 技術協力から生じたか、またはそれにかかわる主要課題に関する見解を検討、及び交換する。

2. 構成

(1) 議長：文部省国民教育局長

(2) メンバー

パナマ側：

- a. 大蔵省船舶領事局長
- b. 経済企画庁 国際技術協力部長
- c. ENP校長
- d. 議長が任命するその他のカウンターパート

日本側：

- a. チーフアドバイザー
- b. 調整員
- c. その他の日本人専門家
- d. 必要ならば、JICAが派遣する関係者
- e. 必要ならばJICAパナマ事務所長

注：日本大使館員がオブザーバーとして合同委員会に出席することができる。

(2) TSI

パナマ航海学校強化プロジェクト暫定実施計画

実施調査団とパナマ関係当局は、以下にアネックスとして記すプロジェクト暫定実施計画を共同で取りまとめた。

これは、本プロジェクトの実施の過程で必要が生じた場合、双方による本プロジェクトの実施のために所要予算が配分され、討議議事録の枠組みの中でそのスケジュールが変更を受けるという条件で、実施協議調査団と本プロジェクトのパナマ関係当局との間で署名された討議議事録の附属文書に沿うよう定式化された。

1993年9月30日、パナマ市

田根一美

団長

実施協議調査団

国際協力事業団、JICA

Mr.MARCO ALARCON

パナマ共和国文部大臣

立会人

BERTILO MEJIA教授

パナマ共和国文部省国民教育局長

団長 ANTONIO MOTTA

パナマ共和国文部省パナマ航海学校

暫定実施計画

項目	年月	1993	1994	1995	1996	1997	1998
		10 1	4 7 10 1	4 7 10 1	4 7 10 1	4 7 10 1	4 7
技術協力期間							
コースの運営 (1) 航海 (2) 機関							
日本側 専門家の派遣 1. チーフアドバイザー 2. 長期派遣専門家 (1) 航海 (2) 機関 3. 調整員 4. 短期派遣専門家							(必要に応じて)
機材供与							
パナマ人カウンター パートの日本研修							
パナマ側 任務 1. カウンターパート 2. 管理要員							
本プロジェクトの 実施の予算							
ENPのための土地、 建物、及び施設							

注：暫定実施計画は討議議事録の枠組みの中で変更できる。

(3) M/M

パナマ航海学校強化プロジェクトに対する日本の技術協力に関する
実施協議調査団とパナマ共和国政府関係当局との協議ミニッツ

国際協力事業団（以後「JICA」と称する）によって組織され、田根一美を
団長とする実施協議調査団（以後「調査団」と称する）は、パナマ共和国のパ
ナマ航海学校強化プロジェクトに関する技術協力計画の詳細を立案するため、
1993年9月22日から10月2日にかけてパナマ共和国を訪問した。

パナマ共和国滞在中、同調査団は、上記のプロジェクトの実施の成功のため
に両国政府によって取るべき措置について意見を交換し、パナマ関係当局と一
連の討議をした。

この討議の結果、同調査団とパナマ関係当局は、ここに附属する文書の中で
言及する諸問題をそれぞれの政府に勧告することに同意した。

本協議ミニッツは英語、スペイン語の両方で作成されている。解釈に相違が
生じた場合、英文が優先する。

1993年9月30日 パナマ市

田根一美
団長
実施協議調査団
国際協力事業団、JICA

Mr.MARCO ALARCON
パナマ共和国文部大臣

立会人

BERTILO MEJIA教授
パナマ共和国文部省国民教育局長

団長 ANTONIO MOTTA
パナマ共和国文部省パナマ航海学校長

附属文書

I. プロジェクト管理

1. プロジェクト・デザイン・マトリクス

調査団は、明確、効率的、かつ効果的にプロジェクト管理計画、実施、及び評価を遂行するため、日本のプロジェクト方式技術協力に広く取り入れるプロジェクト・デザイン・マトリクス（以後「PDM」と称する）を説明した。

討議の結果、双方が、以下の了解により、本プロジェクトのアネックスIに添付したPDMを利用することに同意した。

- (1) PDMは、本プロジェクトの技術協力の枠組みに対する初期の了解を定義し、プロジェクト目的の達成に向けての論理ステップを表す、論理的に設計されたマトリクスである。
- (2) PDMは、日本側とパナマ側との取決めに関する進捗度と達成度に応じて、柔軟に発展されなければならない。
- (3) PDMに規定された諸活動の進捗状況を把握するため、諸活動を遂行するのに必要な情報、満了日、担当ポスト、及び予想されるインプットの量を定めた活動計画（以後「PO」と称する）を備えていなければならない。

2. 活動計画

調査団は、専門家との協力によりPOが定式化されることを、パナマ側に説明した。

3. プロジェクト組織図

調査団は、アネックスIIに添付した本プロジェクトの実施のためのプロジェクト組織図を説明した。

II. 会議で討議された諸問題

1. カウンターパート

双方は、カウンターパートが以下の資格で任命されることに同意した。

- (1) ENP専属常勤講師
- (2) 英語が堪能
- (3) 航海学校の講師としての教育経験が3年以上かまたはそれに相当する

文部省は、カウンターパートをその任命の初日から最低2年間、かつ日本での技術研修後2年間、本人をその地位に留まらせるために必要な措置を取ることに同意した。

2. 専門家のための機械、設備、及びオフィス空間に関するスケジュール

双方が、アネックスⅢに添付した専門家のための、機械及び設備導入スケジュールとオフィス空間準備スケジュールを作成し、それらはPOとして開発できた。

3. 適当な家具付きの宿泊設備

調査団は、パナマ側が専門家の宿泊設備に必要な援助を行うことを認識した。

4. 機械と設備に関する経費

調査団は、パナマ側が新たに導入される機械と設備の導入と保守に十分な経費を確保するのに必要な措置を取ることを再確認した。

調査団は、アネックスⅣに示す設備の保守のために確保すべき経費の望ましい額を示した。

Ⅲ. 日本の1993会計年度のプロジェクト実施計画

1. 専門家の派遣

チーフアドバイザー、航海と機関の分野の長期派遣専門家2名、及び調整員が期日通りに派遣される。

2. 設備の提供

JICAが提供すべき設備の基本仕様が決められる。

3. パナマ人カウンターパートの日本研修

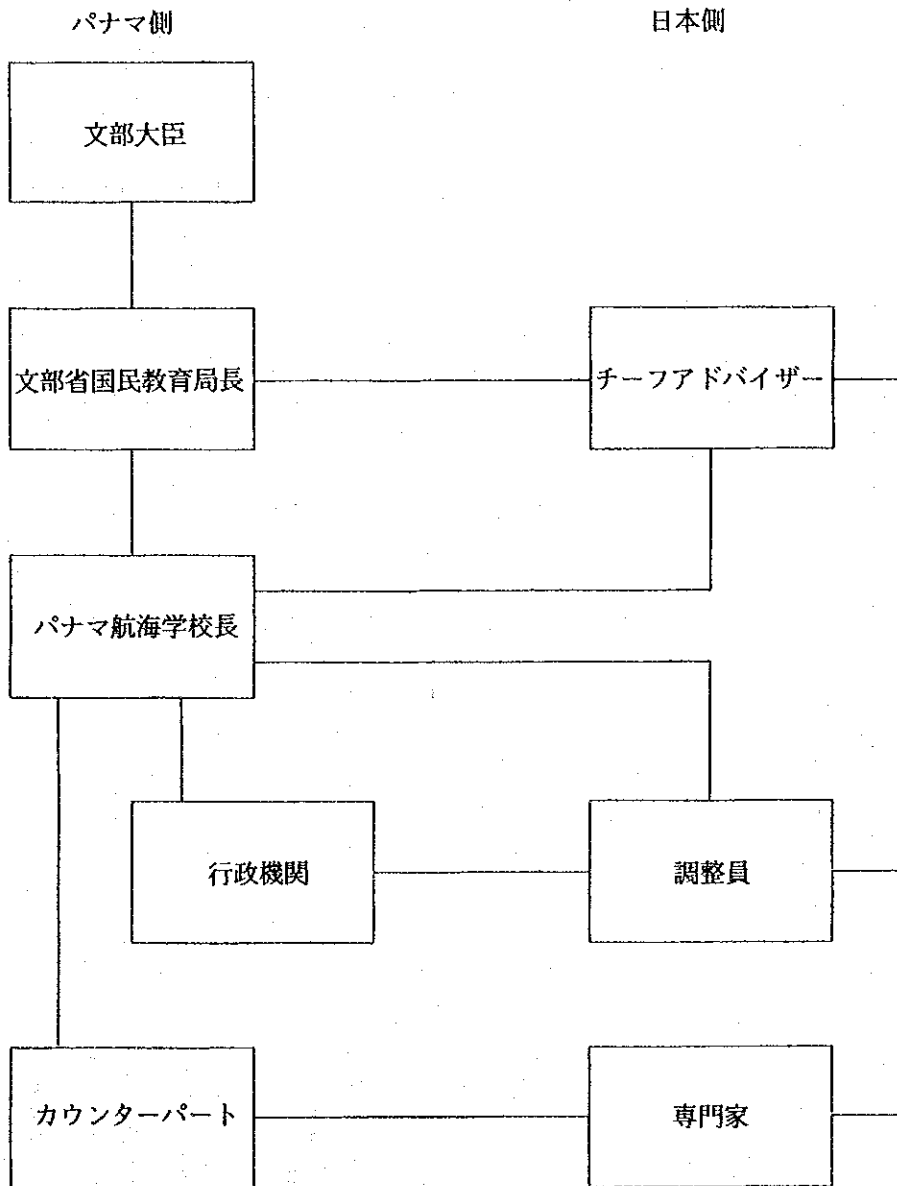
2名のカウンターパートが受入れられる。

プロジェクト・デザイン・マトリクス(PDM)

プロジェクトの要約	指標	指標データ入手手段	外部条件
上位目標 上位の資格を持つパナマ船員の数を増やす。	1) ENP卒業生数の増加 2) ENP卒業生の優先的雇用	1) ENP卒業生名簿 2) 雇用先一覧	海運界は労働者にとっていつも魅力的である。
プロジェクト目標 ENPは、1978年STCW条約に見合う研修課程を実施できるようになる。	研修課程のスケジューリングと結果	1) 専門家による報告 2) 四半期報告	1) 現在の雇用状況が持続する。 2) ENPの中退者が予想以上にない。 3) 1978年のSTCW条約の内容が著しく変更されない。
結果、成果 1) ENPが、1978年STCW条約を順守する実習を実施できるようになる。 2) ENPが、1978年STCW条約に十分見合う座学の質を向上させることができるようになる。	1) 研修用シラバス、カリキュラム、及び教材 2) 新たに導入する設備の保守と活用の進捗 3) 教育手法の開発の進捗	1) 専門家による報告 2) 四半期報告 3) 設備保守記録 4) 設備利用記録	技術移転を受けたカウンタパー トがENPにとどまる。
活動 カウンタパーパートが、日本人専門家の技術指導の下で以下の活動を実施する。 1) a. 機械と設備の導入スケジュールに従って、実習のシラバスとカリキュラムを作成すること。 b. 新たに導入される機械と設備を運用及び保守し、さらに、それらを実習に利用すること。 2) a. 座学のカリキュラムを改善し、改訂されたカリキュラムに必要な研修教材を作成すること。 b. 座学の教育手法を開発すること。	投入 日本(4月～3月) 1983 (計画) 1. 専門家の派遣(数) 長期 4 短期 0 2. 設備の提供(100万円) 0 3. 日本でのC/P研修費 2 パナマ(1月～12月) 1. C/P数 6 2. 運営費(B./)	計画と実績 1983 1984 1985 1986 1987 1988	技術移転を受けたカウンタパー トがENPにとどまる。

アネックスⅡ

プロジェクト組織図



アネックスⅢ

ENPプロジェクト活動5カ年計画

(技術協力期間 1993.10.1 - 1998.9.30)

日本側	1993			1994			1995			1996			1997			1998		
	10	1		4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	
I. レーダー・シミュレーター 1. 短期専門家の派遣 (1) 導入と試験 (2) 教育 2. 詳細の計画 (1) 基本仕様図 (2) 仕様 (3) 承認された計画のチェック (4) メーカーからの注文 (5) 到着 3. 日本でのC/P研修																		
II. GMDSS研修システム 1. 短期専門家の派遣 (1) 導入と試験 (2) 教育 2. 詳細の計画 (1) 基本仕様図 (2) 仕様 (3) 承認された計画のチェック (4) メーカーからの注文 (5) 到着 3. 日本でのC/P研修																		

注：基本仕様を確定した後、作業の詳細な割当てを確認する。

アネックスⅢ

ENPプロジェクトの活動5カ年計画

(技術協力期間 1993.10.1 - 1998.9.30)

	1993			1994			1995			1996			1997			1998					
	10	1	4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	
日本側																					
Ⅲ. デイゼル・エンジン・プラント																					
1. 短期専門家の派遣																					
(1) 基本構成の確認																					
(2) 導入と試行																					
2. 詳細の計画																					
(1) 基本仕様図																					
(2) 仕様																					
(3) 承認された計画のチェック																					
3. メーカーからの注文																					
4. 到着																					
5. 日本でのC/P研修																					

注：基本仕様が確定した後、作業の詳細な割当てを確認する。

アネックスⅢ

ENPプロジェクトの活動5カ年計画

(技術協力期間 1993.10.1 - 1998.9.30)

パナマ側	1993			1994			1995			1996			1997			1998						
	10	1	4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	10	1	4	7		
I. レーダー・シミュレーター 1. 研修室の改善 (1) 既存設備の交換 (2) 設置の基本構成 (3) 電力の安全性 (4) 空調 (5) その他の作業 (6) 必要な資材の購入 2. 設備の導入 3. 電気作業 (1) 配線 (2) 資料に合った照明 4. 労働者																						

注：基本仕様が確定した後、作業の詳細な割当てを確認する。

アネックスⅢ

ENPプロジェクトの活動5カ年計画

(技術協力期間 1993.10.1 - 1998.9.30)

パ ナ マ 側	1993			1994			1995			1996			1997			1998		
	10	1		4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	
II. GMDSS研修システム 1. 研修室の改善 (1) 既存設備の交換 (2) 設置の基本構成 (3) 電力の安全性 (4) 空調 (5) その他の作業 (6) 必要な資材の購入 2. 設備の導入 3. 電気作業 (1) 配線 (2) 資料に合った照明 4. 労働者																		

注：基本仕様が確定した後、作業の詳細な割当てを確認する。

アネックスⅢ

ENPプロジェクトの活動5カ年計画

(技術協力期間 1993.10.1 - 1998.9.30)

	1993			1994			1995			1996			1997			1998		
	10	1		4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	
Ⅲ. パナマ側																		
ディーゼル・エンジン・プラント																		
1. 研修室の改善																		
(1) 現存設備の交換																		
(2) 設備の基本構成																		
(3) 空調機器と防音性のある制御室																		
(4) 電力と水供給の安全性																		
(5) その他の作業																		
(6) 必要な資材の購入																		
2. エンジン・プラントの導入																		
(1) タンクと冷却水貯水槽の構築																		
(2) 設備の導入																		
(3) 配管																		
(4) その他の作業																		
3. 電気作業																		
(1) 電力と制御の配線																		
(2) 資料に合った一般用電気の配線																		
(3) 資料に合った運送の配線																		
(4) 資料に合った照明																		
4. 燃料と潤滑油																		
5. 労働者																		

注：基本仕様が確定した後、作業の詳細な割当てを確認する。

アネックスIV

設備保守経費

(単位米ドル)

項目	1993 ~1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
I. レーダー・シミュレーター	-	0	5,000	5,000	45,000	45,000	45,000	45,000	45,000	45,000
II. GMDSS研修システム	-	-	-	1,000	2,000	2,000	2,000	15,000	2,000	2,000
III. ディーゼル・エンジン・プラント	-	-	1,000	4,000	4,000	8,000	4,000	4,000	4,000	9,000
IV. その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
計	-	0	6,000	10,000	51,000	55,000	51,000	64,000	51,000	56,000

参加者リスト

〔日本側〕

実施協議調査団

1. 田根一美団長
総括
2. 奥田成幸
航海
3. 下川 忠
機関
4. 上田敏雄
船員行政
5. 篠山和良
協力企画
6. 福井美子
通訳

在パナマ日本大使館

7. 杉山洋治
大使
8. 浅輪宇充
二等書記官

JICAパナマ事務所

9. 花田真人
事務所長
10. 那須隆一
事務所員

(パナマ側)

文部省

1. Mr.MARCO ALARCON
大臣
2. BERTILO MEJIA教授
国民教育局長
3. Mr.MANUEL HERRERA
法律顧問

経済企画庁

4. Mr.EDUARDO LINARES
次官
5. Mr.ALFREDO BROCE
国際技術協力局長
6. Mr.MINORU ARIMOTO
個別専門家、JICA
7. Ms.EIRA ROSAS
国際技術協力部部員

外務省

8. Ms.EIDA DE ALLEN
国際経済関係局技術協力部長

領事海洋問題長官

9. JOSE DELGADO

長官代理

10. Mr. JORGE ROSAS

次官代理

パナマ航海学校

11. ANTONIO MOTTA

校長

12. Mr. VICENTE RODRIGUEZ

航海科長

13. Mr. ANTONIO SUAREZ

機関科長

3. プロジェクトの概要

3-1 プロジェクトの目標と上位目標

パナマ航海学校（以下 ENP）の航海、機関の両学科について、理論教育の質を改善し、実習訓練の充実を図ることにより、卒業時に二等航海士・機関士の資格を付与するが、STCW条約に十分に適合した教育訓練を実施できることを目標とし、パナマ国はより多数の上級資格をもったパナマ人船員を確保する。

3-2 技術協力の枠組

(1) 分野別技術移転目標と内容（プロジェクトの活動と成果）

討議議事録(RECORD OF DISCUSSIONS:以下R/D)アネックス I に示す活動を通じて、理論、実習の両面でSTCW条約に十分に適合した教育訓練を実施できる体制を整備する。

1) 航海科

STCW条約に定めるレベルに十分見合う教育を目標とするため、ENPが必要とする機材を供与し、これを中心に技術移転を行う。航海科の分野では、条約で要求されるシミュレーター訓練のためのレーダーシミュレーターと、1999年完全実施が予定されているGMDSSに対応するためのGMDSS実習装置の2つを大きな柱として供与し、専門家による指導、カウンターパート（以下C/P）の日本研修を通じて、供与機材を使用して実習訓練を行う教官にノウハウを身に付けさせる。

2) 機関科

STCW条約附属書「第三-3 規則の付録（750キロワット以上3000キロワット未満の主推進機関を備えた船舶の機関長及び一等機関士の資格証明のために最小限要求される知識）」に示される理論的知識及び実際の知識について、C/Pが十分な教育訓練を実施できることを目標とする。

3-3 日本側のとるべき事項（プロジェクトの日本側投入）

(1) 専門家派遣

技術移転に伴い、下記の専門家を派遣する。

①チーフアドバイザー 1名

プロジェクトの総括責任者と運営管理責任者に対して必要な指導等を行う。

②長期専門家 航海科、機関科 各1名

各分野のC/Pに対して必要な技術指導等を行う。

③業務調整員

チーフアドバイザーの補佐、活動経費の管理等を行う。

④短期専門家

供与機材の据え付け、その他必要に応じて派遣する。

(2) 機材供与

1) 航海科

航海科関連の機材は、当調査前に計画したとおり下記を供与し、供与計画は、ミニッツ（以下M/M）アネックスⅢに示すとおりである。

①レーダーシミュレーター

②GMDSS（全世界的な海上遭難安全システム）実習装置

③その他

レーダーシミュレーターは1994年度予算で発注し、機材据え付けは1995年10月ごろの予定である。STCW条約におけるシミュレーター訓練の必要性から供与は妥当と考えられる。ENP教官に対するヒアリングによると、ENP教官は訓練内容について基本的事項の知識はあるが、訓練計画等を立案するノウハウは十分ではない。したがって、長期専門家が教育訓練計画、訓練実施方法及び機材の取り扱いに十分な指導を行うことが不可欠である。また必要に応じて短期専門家を派遣し、保守管理方法等の技術移転を行うとともに、C/Pの日本研修も併せて行う必要がある。

GMDSS実習装置は1996年度予算で発注し、機材据え付けは1997年7月ごろの予定である。SAR条約(1979年の海上における搜索及び救難に関する国際条約)によりGMDSSの実施はすでに段階的に始まっており、当該実習装置の供与は妥当と考えられる。GMDSSの完全実施が1999年であることから供与の順番は最後とした。ENP教官に対するヒアリングでも、実習装置の訓練内容について知識がほとんどないため、特に通信に関する短期専門家の派遣及びC/Pの日本研修が不可欠である。

その他の機材については、日本側予算その他の都合により、具体的な機材名はR/D、M/Mには記載されていない。しかし、必要機材としてジャイロコンパス、GPS及び気象観測装置を提案している。いずれもENPにおける実習訓練に必要なものではあるが、導入は日本側予算を考慮しながら検討することにしたい。

2) 機関科

1992年11月の事前調査で、ENPの教育機材の現状を把握したうえで、プロジェクトの目標達成に必要な供与機材の候補をリストアップしている。その後、これをもとにSTCW条約附属書「第Ⅲ-3 規則の付録（750キロワット以上3000キロワット未満の主推進機関を備えた船舶の機関長及び一等機関士の資格証明のために最小限要求される

知識)」との整合性を十分に考慮しながら国内調査、検討を加えた結果、以下の機材をドラフトした。

①ディーゼルエンジンプラント

- ・ 負荷装置は水制動機とする
- ・ 独立したポンプを備えている
- ・ 主機及び補機の遠隔操作ができる
- ・ 機関監視及び記録装置を備えている
- ・ 燃料解析装置を備えている
- ・ 機関本体の点検実習が容易なもの
- ・ 効率測定実習等のプラント実習に効果を十分期待できるもの

②自動制御実習装置

- ・ レベル制御に関して、P（比例）動作、PI（比例+積分）動作、PID（比例+積分+微分）動作及びON-OFF動作が可能であるもの
- ・ 記録装置を備えている

③冷凍実習装置

- ・ 自動化システムの理解が容易なもの
- ・ 効率測定ができるもの

④発電機並行運転実習装置

- ・ 発電機の並行運転の実習で、自動及び手動操作ができるもの

⑤空気回路実習装置

- ・ 出力動作を明瞭に表現できるもの

⑥模型

STCW条約で実際の知識を要求されている事項のうち、実機を導入する予定以外のもの

- ・ 船用蒸気タービン
- ・ 船用ガスタービン
- ・ 補助ボイラ
- ・ 操舵装置

⑦電子回路実習装置

⑧物理・化学実習装置

協議は主要機材であるディーゼルエンジンプラントについてだけ行い、1995年度の日本側予算で供与することにして、M/M アネックスⅢに示すとおり、設置スケジュール、工事所掌分担の基本的な考え方でパナマ側と合意した。

その他の供与機材は、長期派遣専門家の判断に委ねる。

(3) カウンターパートの日本研修

1993年度は、船員教育行政の研修に、ENP校長及び機関科長を受入れ、わが国の船員教育制度を理解させる。

1994年度以降は、毎年2～3名を対象とし、時期、人選及び研修内容は、供与機材の導入、教育内容の改善等の時期を考慮のうえ、長期専門家が計画する。

3-4 パナマ側のとるべき事項（プロジェクトのパナマ側投入）

(1) ローカルコスト負担

1) 機材供与にかかる費用負担

供与機材の据え付けにかかるローカルコスト分担の基本的な考え方をM/M アネックスⅢに、また機材導入後の想定保守経費をM/M アネックスⅣにそれぞれ示す。

a) 航海科

機材据え付けに関して、レーダーシミュレーター及びGMDSS実習装置は設置場所の整備が必要である。両機材とも、校舎2階の航海実習室及び附属する教官室を改修して設置する予定である。航海実習室に現在ある教材、機材は、1Cを中心として1B等の教室に移設する計画（図-1参照）で、これには特に問題ないと回答をENPから得ている。また移設、改修にかかる費用はパナマ側で負担することで合意している。

設置場所の改修には、空調設備、暗幕、パーティション設置（レーダーシミュレーター自船ブース）等の新設を含むが、2種類の大きな機材を設置するスペースとしてはやや小さいためブリーフィングルームのスペースをとるのは難しい。このためレーダーシミュレーター設置後の空きスペースを判断し、GMDSS実習装置は1C教室に設置することも考えられ、レイアウト設計は流動的である。1C教室への設置に関しては、予備教室があるためENP側は差支えないとしている。

b) 機関科

ディーゼルエンジンプラント据え付けにかかる費用負担の基本的な考え方は以下のとおりであり、M/M アネックスⅢをもとに、1995年度のパナマ側予算でローカルコストを確保することをパナマ側と合意した。

①据え付け準備工事（資材購入を含む）

- ア 据え付け地盤基礎工事
- イ 建屋改修工事
- ウ 制御室新設工事

- エ 冷却水及び電源確保・拡張工事
- オ 雑用電気工事
- カ 内線電話工事
- キ その他

②据え付け工事（資機材は日本側から供与される）

- ア プラント据え付け工事
- イ 配管工事
- ウ 動力及び制御用電気工事
- エ 諸タンク、冷却水槽等製作据え付け工事
- オ その他

③燃料、潤滑油

なお、これらの詳細な内容は基本的な仕様が固まった後に、日パ双方で確認する。
また、その他の供与機材も、ディーゼルエンジンプラントの場合に準じて、据え付け準備にかかる資材購入を含めて、据え付け工事までパナマ側で行う。

2) プロジェクト経常費用負担

プロジェクト実施に必要な人当経費及び庁費等の経常費用は、パナマ側予算で負担することにENPはじめ文部省及び経済企画省と合意した。

(2) カウンターパート及び管理要員の配置

1) 資格要件等

資格要件として、以下の事項を日パ双方で確認した。

- ①ENPの教官で、常勤者であること。
- ②英語をよく理解できる者であること。
- ③航海学校で教官として3カ年の経験者またはそれと同等の者であること。

以上の3項目のほかに、離職防止策としてC/Pに任命された日から最低2カ年間または日本研修を受けた後、2カ年はC/Pとして在職させるための必要な手段を講じることに文部省は同意した。

2) 教官及び管理要員のリスト

a) 教官

校長	アントニオ・モッタ
航海科長	ビセンテ・ロドリゲス
機関科長	アントニオ・A・J・スワレス
航海科教官	カルロス・チャン
〃	ペドロ・A・エレラ

航海科教官	マニユエル・メンデエッタ
”	セサル・E・レイス
”	エンカルナシオン・トリビオ
機関科教官	ザブリエル・グチェレス
”	エクトル・A・モヒカ
”	アビエロ・カスティーヨ

b) 管理要員

行政担当職員

会計担当職員

秘書（英語、スペイン語）

機器保守員

ギャラー（司厨員）

整備員（現在、教官、学生が警備を行っているが、現時点では支障がないと認められ、今後問題等が起きた場合は外務省に警備員を派遣するようお願いすることにした。）

(3) 土地、建物及び施設の提供

専門家及び業務調整員等の執務室の設置、それに伴う事務機器等の確保については以下のとおりである。

1) 空調付き執務室（図3-2参照）

設置時期

- ・チーフアドバイザー 1994年2月の着任時に使用可能にする。
- ・長期専門家 “ 1月 “
- ・業務調整員 1993年11月 “
- ・短期専門家 1994年4月から必要に応じて用意。

2) 事務機器

以下の機器を業務調整員着任時に使用できるように設置する。

- ・国際電話
- ・ファクシミリ
- ・複写機
- ・パソコン
- ・冷蔵庫
- ・事務用品
- ・その他

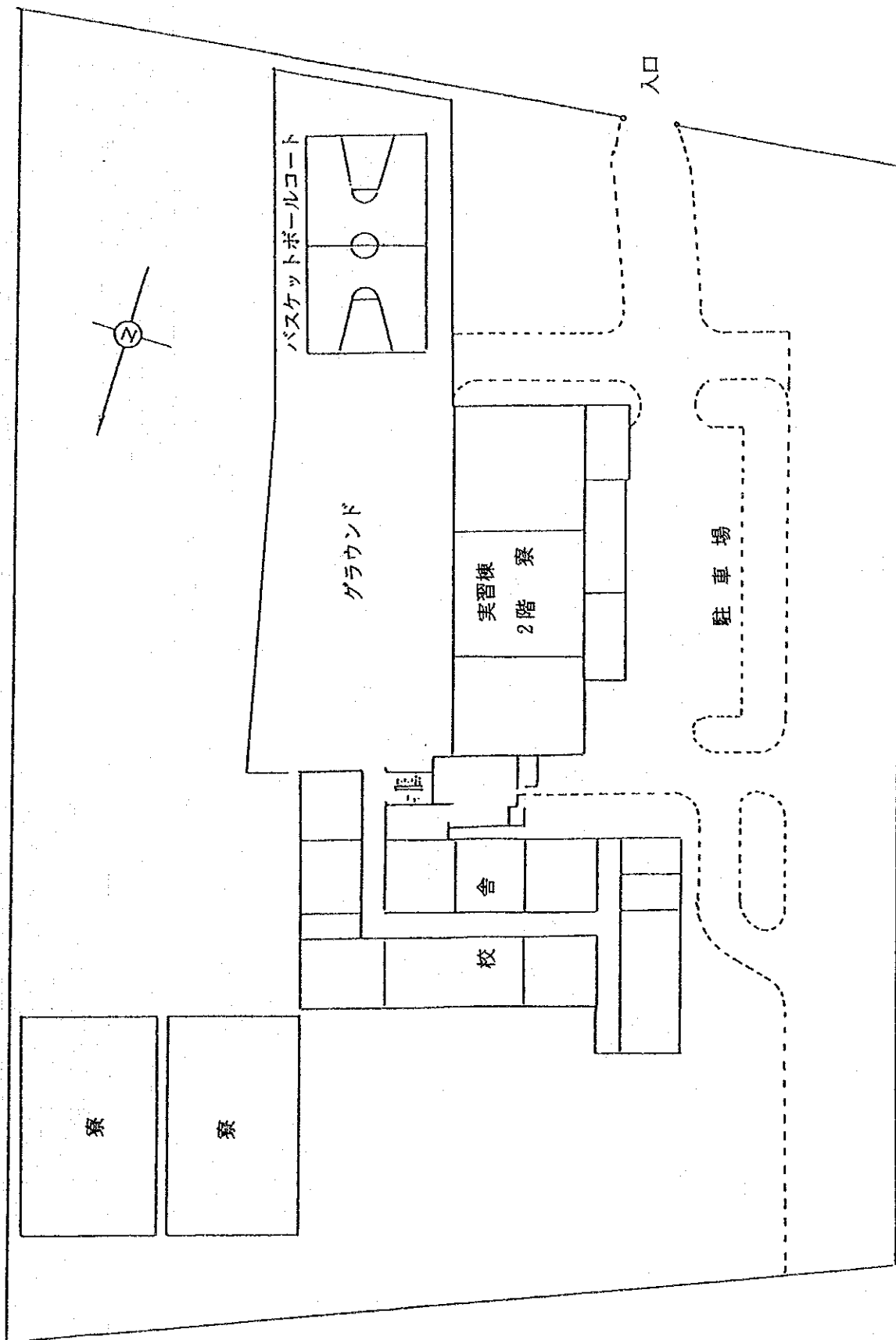
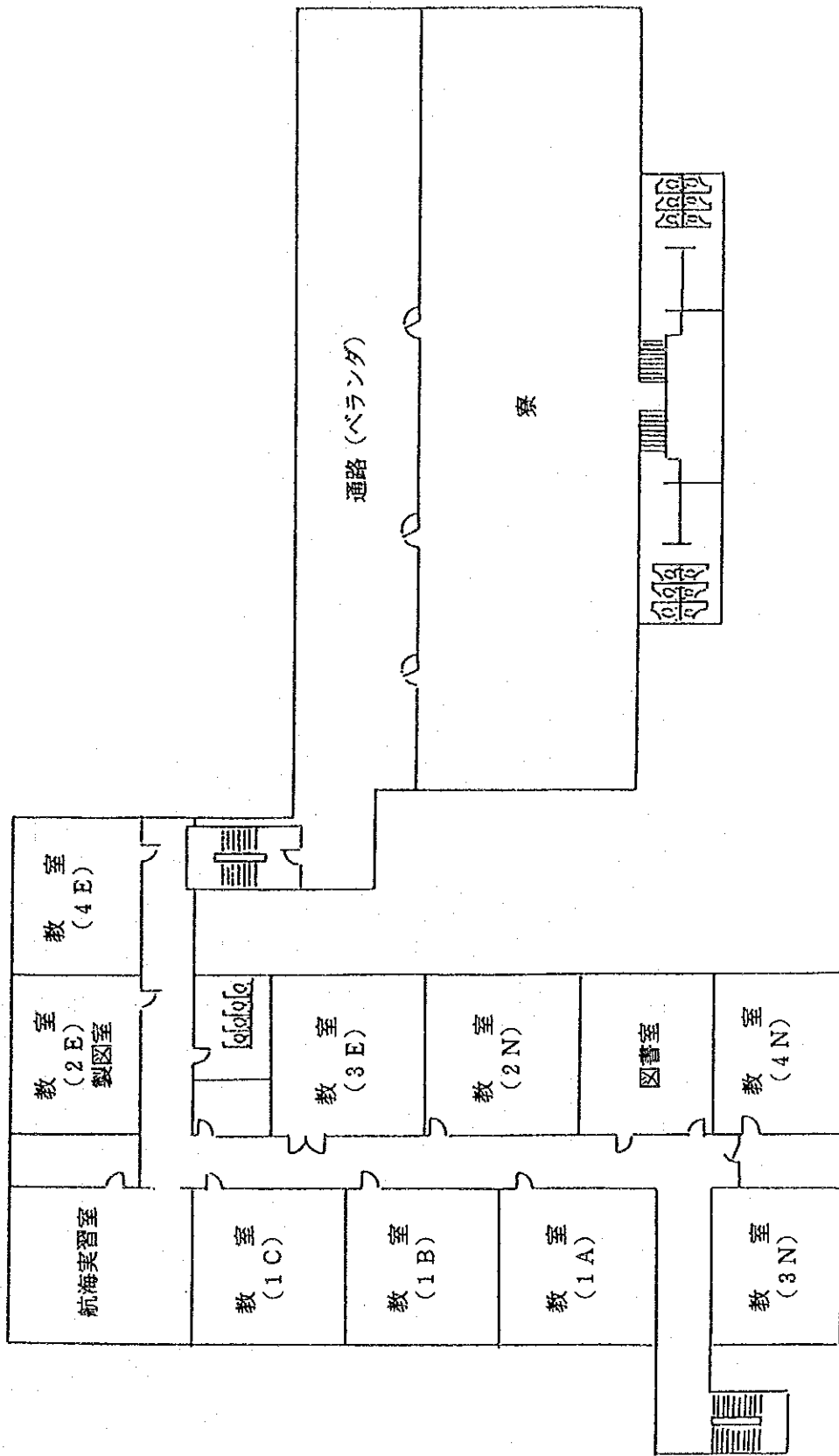
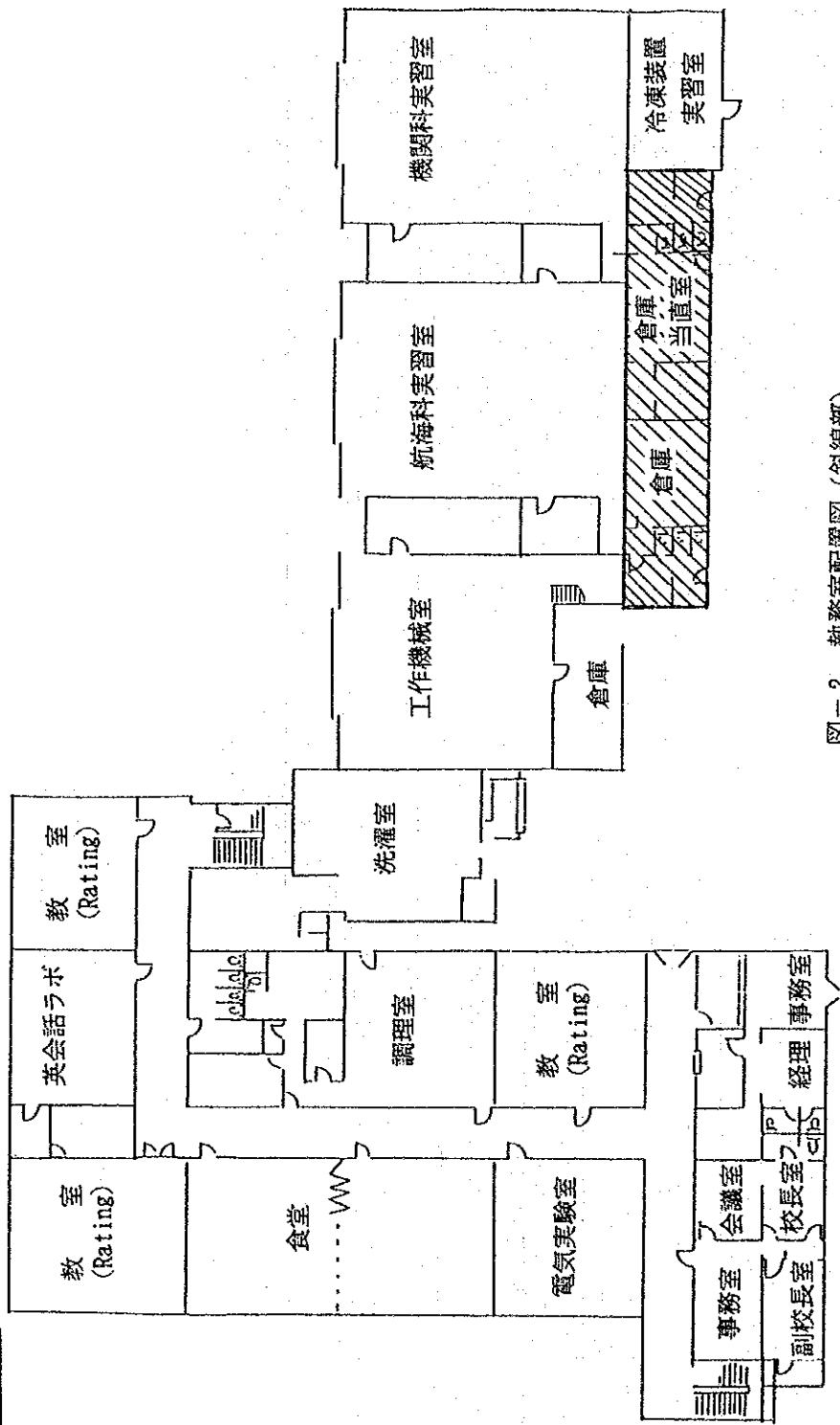


図-1 (1) パナマ航海学校一般配置図



(3) パナマ航海学校校配置図 (二階)

寮
寮



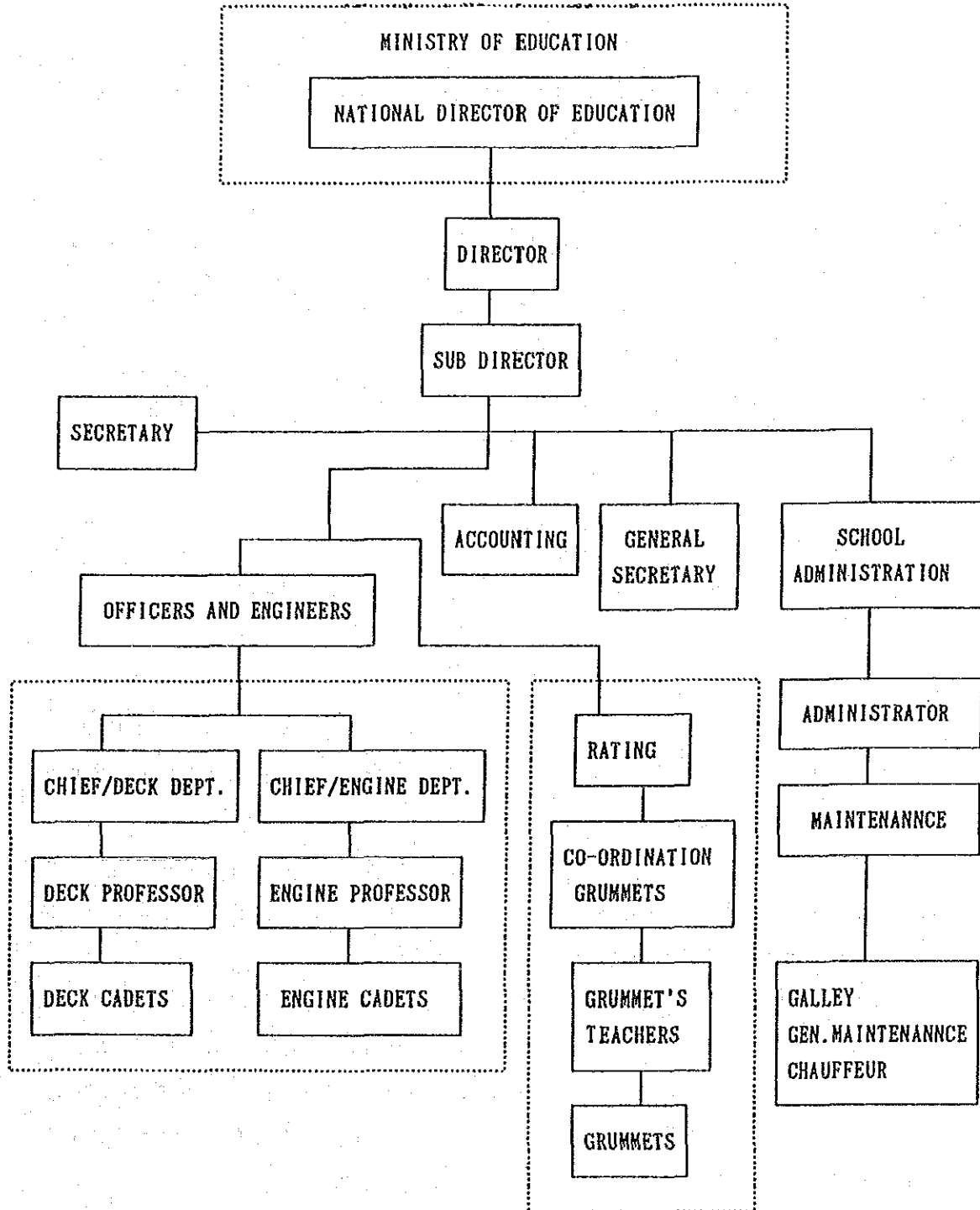
図一 2 執務室配置図 (斜線部)

4. プロジェクトの実施体制

4-1 パナマ航海学校(ENP)の現状

(1) 組織

事前調査・実施協議調査時における文部省の中でのENPの位置付けは次のとおりである。



(2) 教官及び管理要員の人数

本調査時においては、以下のとおりである。

①教官 10名

・航海科 6名

・機関科 4名

②管理要員 11名

(3) 学生数及び学生の就職状況

1) 学生数

ENPでは、学籍の管理統計は年間を通じ上半期、下半期6カ月ごとに行っており、以下の表に示すとおりである。

	1988～89		1989～90		1990～91		1991～92		1992～93
	3月～8月	9月～2月	3月～8月	9月～2月	3月～8月	9月～2月	3月～8月	9月～2月	3月～8月
1年生	61	45	57	56	60	44	64	59	91
2年生航海	25	19	27	27	39	26	32	25	37
” 機関	7	6	9	9	18	12	22	21	24
3年生航海	8	9	16	16	27	17	33	26	33
” 機関	6	7	5	5	10	9	14	12	22
4年生航海	16	16	5	5	17	10	21	19	25
” 機関	7	9	7	8	5	4	9	9	12
5年生航海	16	16	17	17	17	10	10	10	19
” 機関	6	3	9	9	5	4	4	4	9
計	149	130	152	152	198	136	209	185	272

2) 学生の就職状況

ENPの卒業生に対する就職状況をフォローするための制度及び部局がなく、就職状況に関する資料は存在しない。ENPから聴取した情報によれば、卒業生のうち約20%は海運関係会社に就職している模様である。

主な就職先としては、パナマ運河委員会（以下PCC）、パナマ石油精製所及び石油ターミナルの石油関連会社、パナマセメント、船舶領事局及び港湾公社の政府関係機関、ENP（9名）、その他一般商船等に乘船している。

PCCの情報によれば、現在約8000名がPCCで働いており、うち約85%がパナマ人である。2000年の運河返還時には100%パナマ人にする方針であり、今後、計画的に人員採用をして、年間採用計画はタグボート関係に12～16名、運河パイロットには12名程度となっている。これら以外に信号交通関係の新たな職種にも増加傾向にあり、ENP卒業生の需要が多くなると見込まれている。

また、民間船会社（EVER GREEN社及びFERNIE社）からもヒアリングを行った。EVER GREEN社は51隻（所有船舶34隻、支配下船17隻、全てコンテナ船）の船舶を運航しており、ENPとの関係は1993年からであり、アプレンテス制度（見習い船舶職員制度）を導入して、自社船に乗船させて研修を行い、現在18名を引き受けている。研修の指導は、チーフメイト及びチーフエンジニアがあたっている。

EVER GREEN社では、ENP卒業生の採用計画は現在のところ考えていないが、これは学生の就職に対する職種希望に起因するとのことであった。

FERNIE社（自社船を所有していない）とは、5年以上協力関係を持っており、年間8名程度の学生を引き受けていて、20名程度引き受けた年もあった。

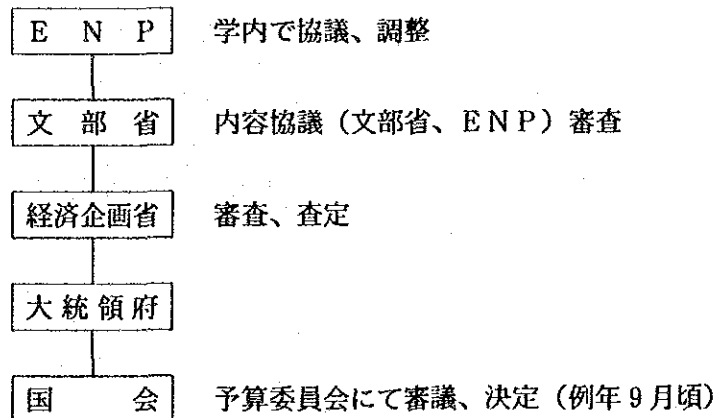
実習終了後はほとんどの学生が海技資格を取得し、そのうち約40%（優秀な者）はパーマネントワーカーとして働くケースが多いとのことであった。

4-2 ENPの予算とその執行

パナマ共和国の予算会計年度は1月1日から12月31日までである。

各省の予算要求作業は、5～6月にわたって行われるが、ENPも予算要求書を作成し、6月中に主管官庁の文部省へ提出する。

文部省で内容を協議、審査し、省の予算として取りまとめた後、各省原案として経済企画省へ提出され、査定を受ける。その後、大統領府（内閣にあたる）を経て予算原案として国会に上提され、9月ごろには予算委員会にて審議決定されることになる。



1994年度のENPは文部省に対して、総額501,424バルボアを要請

経常予算 325,812バルボア
投資予算 175,612バルボア

予算の執行については、ENPに予算の支出権限が付与されていない（支出官が設置されていない）ため、独自で支出決定することができない。必要な物資等を購入するには文部省に要請し、一括購入のうえ現物で支給される。しかも最終的な支出権限は会計検査院長にあるため、手続きにかなりの時間を要する。

会計検査院では、その年度の歳入を勘案しながら支出を決定しているので、歳入欠陥が見込まれば支出されない制度になっている。

以上のようなことから、ENPにかかる経費の支出は正確に把握できない。

(参 考)

(1) 1992年度 文部省予算額及び支出済額

(単位：千バルボア)

	予 算 額	支 出 済 額	執 行 率
経 常 予 算	208,992	195,121	93.4%
投 資 予 算	27,777	6,432	23.1%
計	236,769	201,553	85.1%

(2) 1992年度 パナマ共和国予算額

(単位：千バルボア)

	予 算 額	支 出 済 額	執 行 率
経 常 予 算	2,122,436	1,921,510	90.5%
投 資 予 算	535,397	352,974	65.9%
計	2,657,833	2,274,484	85.6%

なお、経常、投資予算の他に債務支払いサービス予算として、1,150,952千バルボアがあり、国家総予算額としては、3,808,785千バルボアとなっている。

債務支払いサービス予算 : 公債の利払い予算

(参 考)

パナマ運河委員会で働いているENP卒業生

パイロット	無限定資格	30 名
	限定資格	13 名
		43 名
PUP		11 名
タグボート船長		19 名
タグボート航海士		9 名
タグボート機関士		16 名
計		98 名

(PCC の資料 1993年 版)

(参 考)

ENP卒業者数推移

	船 舶 職 員 コ ー ス		部員コース	合 計
	航 海 科	機 関 科		
1985年	14 名	10 名	34 名	58 名
86	16	8	26	50
87	13	10	50	73
88	12	6	50	68
89	16	3	107	126
90	17	9	76	102
91	7	8	124	139
92	10	4	—	

5. 93年度協力計画

5-1 航海科

(1) 専門家派遣

1993年度は、2月にチーフアドバイザー、1月に航海科の長期専門家を派遣し、現地の状況把握に努める。短期専門家は、今年度中は予定していない。

(2) 機材供与

1993年度中の機材供与はないが、1994年度予算でレーダーシミュレーターを発注する予定なので、設備の設置調査及び仕様の確定作業を開始する必要がある。1993年度中、設置調査は入手した校舎図面をもとに行い、仕様は1994年6月を目途に確定する。

(3) C/Pの日本研修

船員教育行政の研修では、ENP校長及び機関科長の受入れを計画している。

5-2 機関科

(1) 専門家の派遣に先立って、ディーゼルエンジンプラントの据え付けにかかるローカルコストを見積もるため、基本的な仕様を検討する。

(2) 専門家派遣

機関科の長期専門家を1月中旬に派遣し、ディーゼルエンジンプラント及び1994年度の日本側予算で供与するその他の機材の仕様を検討する。

技術移転の内容については、主としてENPの体制、教育訓練等の現状把握に努める。

(3) 機材供与

なし。

JICA