

No. 1

ミクロネシア連邦
漁業訓練計画
運営指導（計画打合せ）調査団報告書

平成13年3月

JICA LIBRARY



J1169665(5)

国際協力事業団
森林・自然環境協力部

自然水

JR

01-031

**ミクロネシア連邦
漁業訓練計画
運営指導（計画打合せ）調査団報告書**

平成13年3月

**国際協力事業団
森林・自然環境協力部**



1169665[5]

序 文

日本政府は、ミクロネシア連邦政府からの技術協力要請に基づき、平成 12 年 8 月からヤップ州ヤップ本島のミクロネシア短期大学付属ミクロネシア漁業・海事専門学校（FMI）において、「ミクロネシア漁業訓練計画」を開始しました。

この度当事業団では、本計画の今後の実行計画を協議・検討するため、平成 13 年 2 月 6 日から 16 日まで、元水産大学校耕洋丸船長 乾 栄一氏を団長とする運営指導（計画打合せ）調査団を現地に派遣しました。調査団は、ミクロネシア連邦政府関係者や派遣専門家と協議を行なうとともに、プロジェクト・サイトでの現地調査を実施し、帰国後の国内作業を経て、調査結果を本報告書に取りまとめました。

今回の調査・協議の結果が、本計画の協力目標達成に役立つとともに、この技術協力事業の実施が、今後の両国の友好・親善の一層の発展に寄与することを期待します。

終わりにこの調査にご協力とご支援を頂いた関係者の皆様に対し、心から感謝の意を表します。

平成 13 年 3 月

国際協力事業団
理事 鈴木 信毅



写真1：
FMI 講義・実習棟の
外観



写真2：
講義・実習棟の内部
(天井工事の様子。
未整備の教室もまだ
ある。)

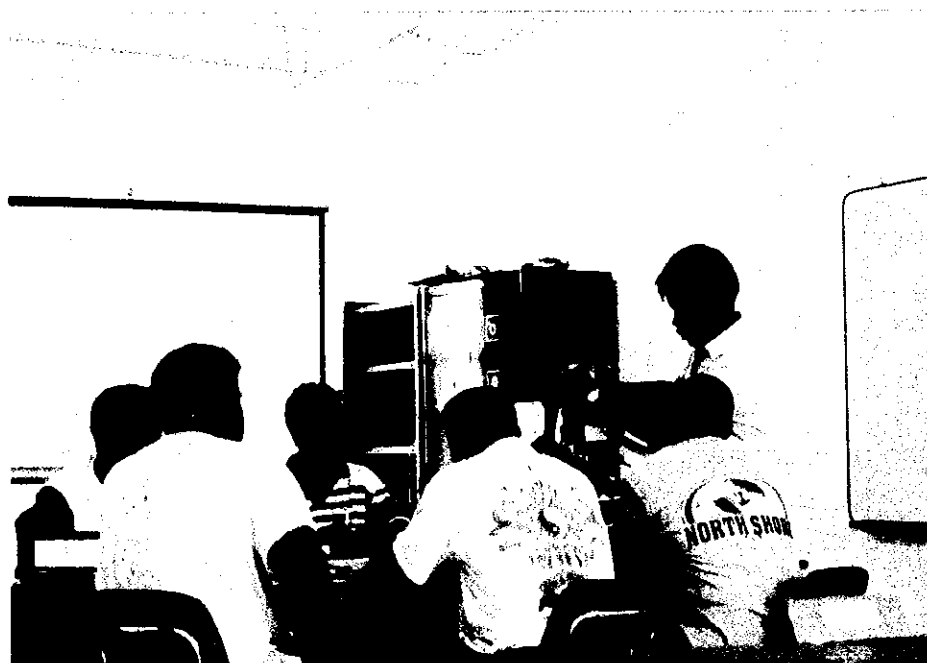


写真3：
ソス教官の講義風景



写真4：
FMI での PCM ワークショップの様子1
(1 日目、ボンベイからの唯一の参加者、COM 副校長リングレン・リングレン氏の自己紹介)



写真5：
FMI での PCM ワークショップの様子2
(1 日目、問題分析を行っているところ)

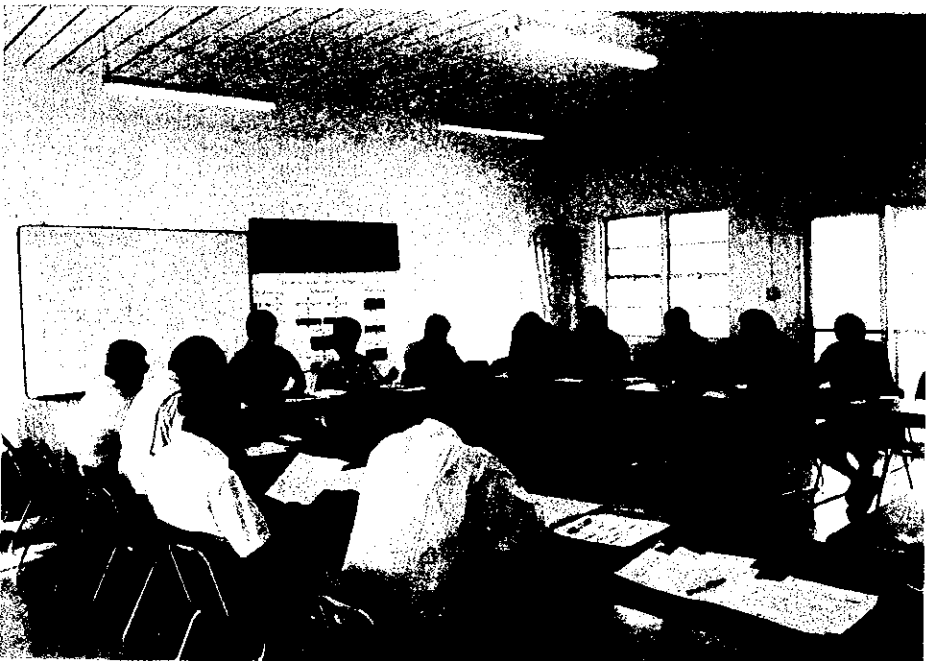


写真6：
FMI での PCM ワークショップの様子3
(2 日目、PDM を作成しているところ)

写真7：
COM 本校
(ポンペイ)



写真8：
COM 本校にて開
催された第1回合
同調整委員会
(中央の女性が
COM 校長、その
左が FMI 校長)



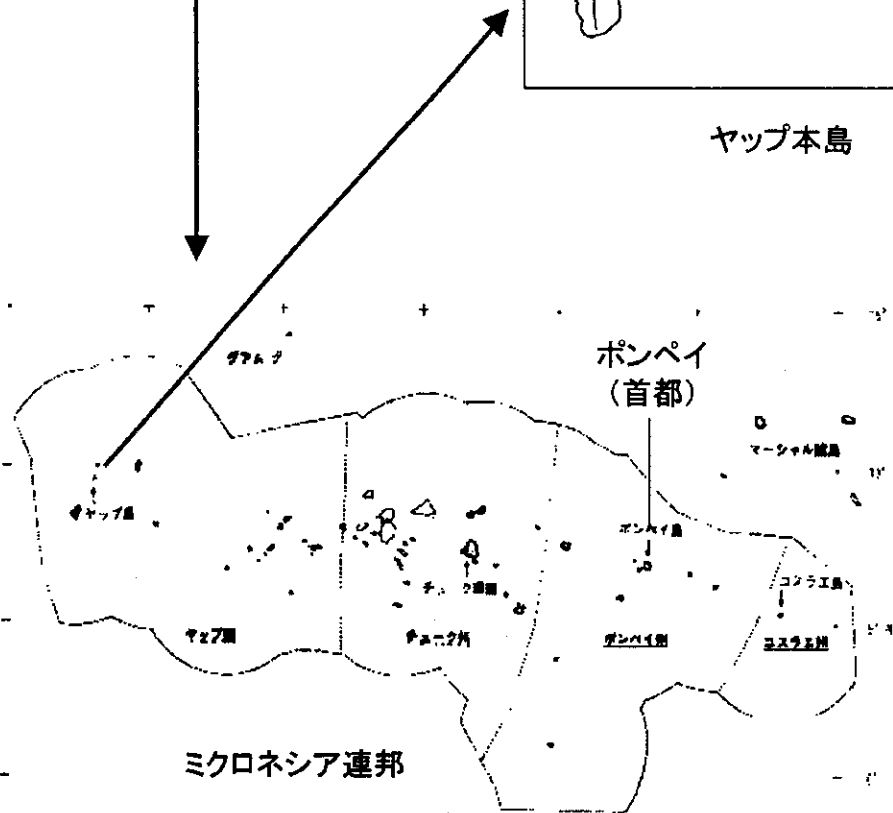
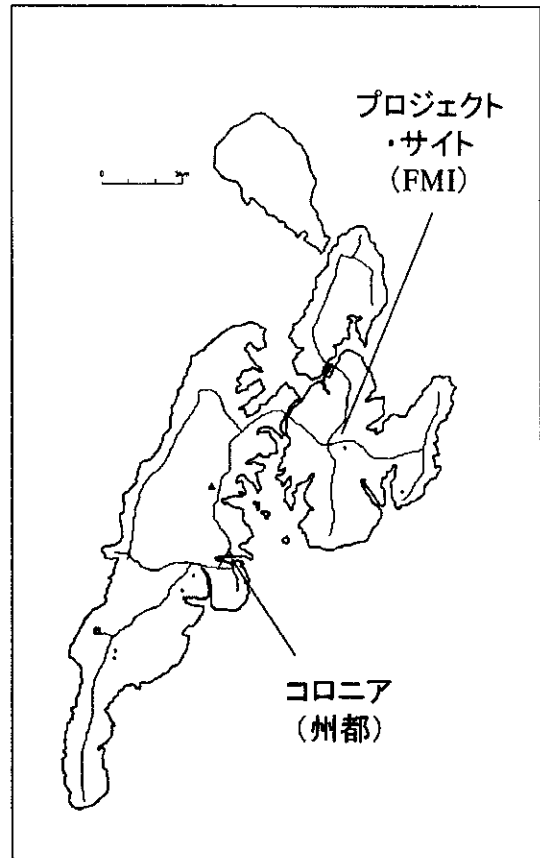
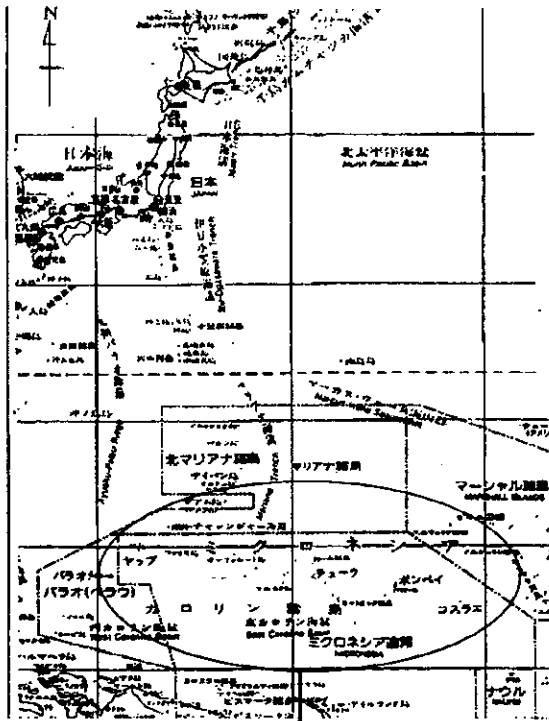
写真9：
調査団ミニッツの署
名・交換

左：日本側署名者
乾团长

右：ミクロネシア側
署名者

外務省次官

Lorin Robert 氏



プロジェクト・サイト位置図

目次

序文

写真

プロジェクト・サイト位置図

1. プロジェクト運営指導調査団の派遣.....	1
1-1. 要請の背景.....	1
1-2. プロジェクトの概要.....	1
1-3. 調査団派遣の目的.....	2
1-4. 団員構成.....	2
1-5. 調査日程.....	2
1-6. 主要面談者.....	3
2. 要約.....	5
3. プロジェクト実施体制.....	7
3-1. ミクロネシア側実施体制.....	7
(1) カウンターパートの配置.....	7
(2) 運営スタッフの配置.....	7
(3) 施設の整備.....	8
(4) 運営予算の確保.....	8
(5) 訓練生の確保.....	8
(6) 乗船実習の受け入れ先および訓練修了後の就職先の確保.....	8
3-2. 日本側実施体制.....	9
(1) 長期専門家の派遣.....	9
(2) 短期専門家の派遣.....	9
(3) 研修員の受入.....	9
(4) 機材の供与.....	9
(5) 現地業務費の負担.....	9
4. 活動の進捗状況.....	11
4-1. プロジェクト全体.....	11
(1) 訓練コースの編成.....	11
(2) 訓練コースの運営状況.....	12
4-2. 分野別活動.....	12
(1) 漁業.....	12
(2) 航海.....	13
(3) 機関.....	13

5. プロジェクトの活動計画	15
5-1. PDM 上の変更点及び留意点	15
5-2. 今後の訓練コース予定	18
6. 実施運営上の留意点	19

添付資料

- 1 モニタリング・評価計画書 (和文)
- 2 プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM) (和文) (1の別添1)
- 3 プロジェクト活動計画書 (PO) (和文) (1の別添2)
- 4 評価項目 (和文) (1の別添4)
- 5 訓練コースフローチャート (英文)
- 6 調査団ミニッツ (英文)
- 7 第1回合同調整委員会ミニッツ (英文)
- 8 第1回合同調整委員会での重要事項 (和文・試訳) (ミニッツの別添8)
- 9 短期専門家 (プロジェクト・サイクル・マネジメント) 報告書

1. プロジェクト運営指導調査団の派遣

1-1. 要請の背景

1986年の独立以降、ミクロネシア連邦（以下、「FSM」とする）が米国との自由連合協定により受けている資金援助（コンパクトマネー）は、現在、同国政府の財政収入のうちおよそ7割に達している。米国からの資金援助は2001年に終了する予定であり、国家として自立を図るために代替財源を確保することが急務であるが、もともと天然資源に乏しく、島嶼国といった地理的な条件からも産業の育成が困難な状況にある。

FSM政府は、代替財源として、水産業が現実的な発展可能性を有した数少ない産業分野の一つであることは認識しており、これまでも漁業公社の設立等、商業漁業の振興に力を注いでいる。しかしながら、現在同国の商業漁業は入漁方式による外国船の操業（主としてマグロ漁業）が中心であり、乗組員の自国民化は遅々として進んでいない状況にある。

このような背景のもと、1998年、FSMは自国漁業者の技術レベルの底上げを図ることを目的として、我が国に対し商業漁業の技術指導に関するプロジェクト方式技術協力を要請してきた。

これまで、我が国は各種調査団を派遣し、協力の可能性を検討した結果、同国がヤップ島に設立したミクロネシア短期大学付属ミクロネシア漁業・海事専門学校（以下、「FMI」とする）を拠点として、水産分野の人材を幅広く育成するための漁業訓練・教育を行うことを目的とするプロジェクトを行うことが決定された。同プロジェクトは、2000年8月より活動を開始し、現在、長期専門家4名（チーフアドバイザー、漁業・航海、漁船機関、業務調整）により活動が行われている。

これまでの日本側の対応は、以下の通りである。

1998年1月	事前調査団派遣
1998年10月	短期調査員（第1次）派遣
1999年4月	短期調査員（第2次）派遣
1999年10月	短期調査員（第3次）派遣
2000年2月	実施協議調査団派遣
2000年8月	長期専門家派遣（チーフアドバイザー、漁業・航海、漁船機関、業務調整）

1-2. プロジェクトの概要

- (1) 上位目標： 水産分野の人材が育成される。
- (2) プロジェクト目標： FMIの漁業・航海・漁船機関分野の訓練システムが整備される。
- (3) 成果：

- ア. FMI の訓練資機材が整備される。
- イ. FMI のカリキュラムが整備される。
- ウ. FMI の訓練教材が整備される。
- エ. FMI の教官が育成される。
- オ. FMI の運営体制が確立される。

1-3. 調査団派遣の目的

本調査団は、プロジェクトの運営、実施体制、現在までの業務進捗状況を確認し、問題点を把握し、必要に応じて FSM 側と協議を行い、改善を図る。

また、協力課題について整理するとともに、PCM ワークショップに参加し、プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM)、活動計画表 (PO) をプロジェクトチーム及びカウンターパートと検討する。さらに、合同委員会において双方の合意を取り付け、協議議事録 (M/M) を署名交換する。

1-4. 団員構成

担当分野	氏名	所属
総括／漁業訓練	乾 栄一	前 水産大学校教授 耕洋丸船長
漁船機関	佐藤 泰昭	前 (社) 漁船機関技術協会 嘱託
計画管理	奥村 真紀子	JICA 森林・自然環境協力部 水産環境協力課

1-5. 調査日程

平成 13 年 2 月 6 日から 2 月 16 日まで (11 日間)

日順	月日	曜	日程	調査内容
1	2/6	火	東京 11:15 →グアム 15:50 (CO 962)	移動
2	2/7	水	グアム 06:30 →ヤップ 08:00 (CO 861)	移動、FSM 議会ヤップ事務所、ヤップ州知事表敬、専門家と打ち合わせ
3	2/8	木		PCM ワークショップに参加、専門家と打ち合わせ
4	2/9	金		PCM ワークショップに参加、団内打ち合わせ
5	2/10	土		専門家と打ち合わせ
6	2/11	日	ヤップ 01:40 →グアム 05:30 (CO 954)、 グアム 19:40 →ポンペイ 00:30 (CO 958)	移動、ミニッツ (案) 作成
7	2/12	月		COM (ミクロネシア短期大学) 本校、外務省、

				運輸省、MFA 表敬、実施体制について FSM 側と協議、ミニッツ (案) 修正
8	2/13	火		在ミ日本国大使館表敬、JICA 駐在員事務所打ち合わせ、NFC、経済局表敬、実施体制について FSM 側と協議、ミニッツ (案) 修正
9	2/14	水		第 1 回合同調整委員会、ミニッツ (案) 修正
10	2/15	木	ボンベイ 15:45 →グアム 18:15 (CO 957)	専門家と打ち合わせ、ミニッツ署名、大使館報告、JICA 駐在員事務所報告、移動
11	2/16	金	グアム 07:20 →東京 10:00 (CO 961)	移動

1-6. 主要面談者

ミクロネシア側

・外務省

Mr. Lorin Robert

Assistant Secretary, Department of Foreign Affairs

Mr. Larry Raigetel

Deputy Assistant Secretary, Department of Foreign Affairs

・運輸省

Capt. Lambert N. Lokopwe

Secretary, Department of Transportation, Communications and Infrastructure

・経済局

Mr. Patrick Mackenzie

Deputy Secretary, Department of Economic Affairs

Mr. Estephan Santiago

Department of Economic Affairs

Mr. Francis Itimai

Head of Fisheries Section, Department of Economic Affairs

・ミクロネシア漁業局 (MFA)

Mr. Eugene Pangelinan

Deputy Director, Micronesian Fisheries Authority

Mr. Bernard Thoulag

Executive Director, Micronesian Fisheries Authority

・国营漁業公社 (NFC)

Mr. Peter Sitan

President/ CEO, National Fisheries Cooperation

・ミクロネシア短期大学 (COM)

Ms. Susan Moses

President, COM - FSM

Mr. Ringlen Ringlen

Vice President for Support and Student Affairs, COM - FSM

Mr. Spensin James

Vice President for Instructional Affairs, COM - FSM

Mr. Brent Villiers

Director of Vocational Education, COM - FSM

・ミクロネシア短期大学付属漁業・海事専門学校 (FMI)

Capt. Matthias Ewarmai

Director, FSM Fisheries and Maritime Institute, COM - FSM

Mr. Richard Bournier

Assistant Director

Mr. Tioti Bauro Teburea	Instructor (Fishing)
Mr. Patrick Peckalibe	Instructor (Fishing)
Mr. Marcellino Jibemai ・ヤップ州政府	Instructor (Marine Engineering)
Mr. Vincent A. Figir	Governor, Government of Yap State (以下 GYS)
Mr. Andrew R. Yatilman	Lieutenant Governor, GYS
Mr. Aloysius Fong	Director, Office of Administrative Services, GYS
Mr. Jesse Raglmar-Subolmar	Director, Office of Planning & Budget, GYS
Mr. James Gilmar	Director, Department of Resources & Development, GYS
Mr. Andy Tafleichig	Chief, Marine Resources Management Division, DORD, GYS
Mr. Moses Marpa	Chief, Transportation Division, Department of Public Works & Transportation, GYS

・ミクロネシア連邦議会ヤップ事務所

Mr. Robert Ruecho	Speaker, FSM National Congress Delegation Office
-------------------	--

・YFA (ヤップ漁業公社)

Mr. Teo Thinnifel	Interim Manager, Yap Fishing Authority
-------------------	--

日本側

・ミクロネシア漁業訓練計画

佐藤 傳	長期派遣専門家 (チーフアドバイザー)
川田 晃弘	長期派遣専門家 (業務調整)
川本 太郎	長期派遣専門家 (漁業・航海)
三田 輝男	長期派遣専門家 (漁船機関)
綿貫 尚彦	短期派遣専門家 (プロジェクト・サイクル・マネジメント)

・在ミクロネシア連邦日本国大使館

山崎 武紀	臨時代理大使
-------	--------

・JICA ミクロネシア駐在員事務所

斎藤 宏	所長
------	----

2. 要約

(1) 活動の進捗状況について

ア. FMIにおいて、コース運営を中心に活動が開始され、コース開講のための準備が進行していた。

イ. 2000年9月より初等／基礎船舶安全訓練 (ESS/ BSS) コースが計3回開催され、FSMの全4州から計56名が参加し、49名が修了した。2001年2月中には限定6級海技士 (航海・機関) + 基礎漁業 (Restricted Class 6 Master/ Engine with Basic Fishing Module) コースが開講される予定である。

(2) 活動計画の策定について

PCM ワークショップが行われ、参加者分析、問題分析を経て、PDM 案、PO 案及びモニタリング・評価計画案を関係者間で検討した。これらについては、第1回合同調整委員会でFSM側と正式に合意された。今後のモニタリング及び評価の際の基礎資料として活用される予定である。

(3) プロジェクト運営上の課題について

「乗船受入先の確保」、「カウンターパートの確保」、「予算の継続的確保」については、FSM側の関係各機関へ協力を要請し、PDMの外部条件にも入れたところ、第1回合同調整委員会でも議題に上り、FSM側が継続して努力していくことが確認された。特に「乗船受入先の確保」については、関係各機関が協力していく必要があるとの共通認識にいたった。

(4) ミニッツ合意事項

ア. PDM

- ・上位目標の指標の一つを「水産関連業界への就職・復職」とし、漁船に限定しないこととした。

- ・本フェーズのプロジェクト目標は「訓練システムの整備」であることから、成果の達成度に対する評価が最も重要となると考えられるが、プロジェクト目標の指標としては、6つのコースの開講とした。最終的にコース開講まで至って初めてカウンターパートへの教育も完成すると考えられるためである。

- ・活動5の「組織機構が整備される」を「組織機構を整備する」に変更した。

イ. その他

- ・第1回合同調整委員会に、R/ Dに記載されているCOMの他にプロジェクトに関係する各省庁、機関を招いたところ、今後とも関係各機関を本プロジェクトに巻き込んでいくことが重要であるとの共通認識にいたった (具体的には、運輸省、経済局、MFA (水産庁)、

外務省)。

3. プロジェクト実施体制

3-1. ミクロネシア側実施体制

(1) カウンターパートの配置

インストラクター5名、アシスタント・インストラクター3名の体制を計画しているが、現時点ではインストラクター3名、アシスタント・インストラクター1名のみが配置されている(表-1)。11月中旬に、航海分野のインストラクターであった Capt. Edogar Pozzan (豪人) が任期終了により帰国したため、このポストも現在は空席である。

カウンターパートが配置されていない原因としては、以下の3点が挙げられる。

- ①インストラクター、アシスタント・インストラクターとなれるだけの資格を有しているミクロネシア人が少ない。メディアまたは関係筋(海運、漁業関係)等を通じて募集活動を続けているが、思うように進まない。
- ②ロケーションがヤップである。ミクロネシア連邦とは言っても、実質はそれぞれの州の独立性が強く、他の3州から見るとヤップは外国の感覚があるようである。
- ③旧 MMFA 時代のあまり良くない印象が残っている。PMA が MMFA の運営をしていた時代の運営方式、卒業生の質等が悪く、漁業・海運業界からの評価が良くない。本プロジェクトもその延長線上にあると見られているところがある。

表-1. カウンターパート(インストラクター等)配置

職位	名前
1. Instructor / Navigation	空席
2. Assistant Instructor / Navigation	空席
3. Instructor / Fishing	Tiote Bauro Teburea (キリバス出身)
4. Instructor / Practical Fishing	Patrick P. Peckalibe
5. Instructor / Marine Engineering	Marcellino Jibemai
6. Assistant Instructor / Marine Engineering	Alex M. Raiuklur
7. Instructor / Mechanical Engineering	空席
8. Assistant Instructor / Mechanical Engineering	空席

(2) 運営スタッフの配置

1999年9月に校長が就任し FMI がスタートしたが、当初は所長と臨時秘書のみであった。2000年に航海分野のインストラクター及び漁業分野のインストラクターが雇用されたが、プロジェクト開始時まではその体制で FMI が運営されていた。なお、COM 本校から出張ベースで運営部門を支援していた。

プロジェクト開始とほぼ同時にスタッフは揃っており、現在は問題ない。

(3) 施設の整備

プロジェクト開始前には施設整備等を中心になって行うスタッフが揃っていなかったため、施設整備が遅れている。現時点で未整備なのは、訓練棟の 2 教室および教官室、教務等に隣接している訓練生ドミトリーである。現在使用可能な教室は 1 教室であり、教室の整備が終了しなければ、2 コース以上を同時開講できない。本年中には終了の予定である。

(4) 運営予算の確保

上記スタッフ配置・施設整備に関係し、活動がなければ予算は執行できない。また、予算管理を行うポストが未配置であれば、事務処理が滞る。さらに、予算執行の最終決裁は COM 本校で行われるため、そのタイムラグおよびプロセスの非効率性のため、手続きがスムーズでない。予算執行管理は副校長が行うが、現在建て直しおよび体制整備に専心している。

今年度の予算は申請予算がおよそ半分に削られ、約 45 万ドルである。これは、昨年度の予算未執行額が大きかったため、その代替措置として昨年度未執行額が再配置されることであった。具体的な額および時期ははっきりしていない。

(5) 訓練生の確保

訓練生の募集および航空券の手配等は FMI が中心になって行っている。また、各州の COM キャンパスで、それぞれの州での募集・連絡業務等を行っている。しかし、電話網はそこそこ発達しているが、離島との通信・連絡等に時間や手間がかかり、確実性がない。また、移動は全て飛行機に頼っているため経費がかかる。

また、FMI がスタートして間もないことから、FMI 自体の認知度が低いため、「応募を待つ」という状況ではなく、「宣伝し訓練生を募る」という状況である。

そのため、事前調査段階では「訓練生は全国から人口比に則って募集することが望ましい」と提案されていたが、現実的には表-2 の訓練生数詳細を見ても分かるように、ヤップに偏っている。これらを適正な比率にするには、地道で確実な活動により、FMI を全国レベルにすることが必要である。

(6) 乗船実習の受け入れ先および訓練修了後の就職先の確保

添付資料 5 「訓練コースフローチャート」の通り、各訓練コースは、コース終了後に、ある期間シーサービス（海上勤務）を行い、次のステップのコースに参加するシステムとなっている。このシステム自体も今後検討していかなければならないが、現時点では、コース後にシーサービスを行わなければならない。

しかし、ミクロネシア自体にその受け皿となる船舶が非常に少ない。受け皿がなければ、シーサービスを受けられず、次のステップに上がれないという構図になる。FMI で連邦政府および各州所有の船舶に打診し、訓練修了生を受け入れてもらってはいるが、その数に

は限度がある。特に本年のように短期間の間に 50 人近くの訓練終了生を出した場合は、シーサービスを受けられない修了生が多く出てくる。

また、これはシーサービスだけに限らず、有資格者の就職先の問題でもある。これは自国産業の発展に絡む、まさしくプロジェクトの上位目標につながることである。

3-2. 日本側実施体制

(1) 長期専門家の派遣

指導分野	氏名	所属	派遣期間
チーフ・アドバイザー	佐藤 傳	(財) 海外漁業協力財団	2000.8.1～2002.7.31
業務調整	川田 晃弘	なし	2000.8.1～2002.7.31
漁業・航海	川本 太郎	(株) 極洋	2000.8.1～2002.7.31
漁船機関	三田 輝男	(株) OAFIC	2000.8.1～2002.7.31

(2) 短期専門家の派遣

指導分野	氏名	所属	派遣期間
プロジェクト・サイクル・マネジメント (PCM)	綿貫 尚彦	(株) OAFIC	2001.1.30～2001.2.18

(3) 研修員の受入

研修分野	氏名	主な受入先	受入期間
小型漁船の機関保守	Alex M. Raiuklur	神奈川国際水産研修センター	2001.1.9～2001.5.13

(4) 機材の供与

平成 12 年度機材を調達手続き中。

(5) 現地業務費の負担

一般現地業務費として 300 万円を負担 (2001 年 3 月までの予定額)。

4. 活動の進捗状況

4-1. プロジェクト全体

(1) 訓練コースの編成

訓練開始後、いくつかの問題点、改良すべき点が明確になってきた。また、FMI ボード委員会からの意見等を踏まえ現時点で検討されている「FMI にて開講するコース」は以下の通りである。これらの訓練コースカリキュラムはSPC モジュール*をベースにしており、その内容、レベル、時間数を基にモジュールの組み合わせを行い、各コースの訓練スケジュールを作っている。また、コースフローチャートは添付資料5の通りである。

- | | |
|--|--------------------------------------|
| ① Element of Shipboard Safety (ESS) | 初等船舶安全訓練 (STCW による) |
| ② Basic Shipboard Safety (BSS) | 基礎船舶安全訓練 (STCW による) |
| ③ Restricted Class 6 M/E Certified + Fishing Modules | 限定 6 級海技士 (航海/機関) (国内法による) + 漁業基礎コース |
| ④ Class 6 M/E + Fishing Modules | 6 級海技士 (航海/機関) (国内法による)
+ 漁業コース |
| ⑤ Multi Purpose Rating | 汎用当直部員 (STCW による) |
| ⑥ Master Class 5 | 5 級海技士 (航海) (STCW による) |
| ⑦ Engine Class 5 | 5 級海技士 (機関) (STCW による) |
| ⑧ Master Class 4 | 4 級海技士 (航海) (STCW による) |
| ⑨ Engine Class 4 | 4 級海技士 (機関) (STCW による) |

コース①②は、STCW 条約に則り初心者 (新規参入者) は必ず受けなければならず、いわば1年生にあたる。この後、シーサービス (海上勤務) を経て③以降の Restricted Class 6、Multi Purpose Rating、Class 5 へと進んで行くことになる。FSM の海技資格制度では、この Class 5 以上が国際資格となる。

一方、コース③④の Class 6 グループは、FSM 国内法による国内資格である。このクラスの狙いは、FSM 内での漁業に従事する者への基礎的知識・技術の習得、経験者のブラッシュアップおよびレベルアップである。これにより、法規制を徹底させると共に、海難事故の防止、基本産業の育成を図ることを目的としている。

*SPC モジュール: SPC (Secretariat of the Pacific Community) の作成した各教科内容の教育指針。モジュール組み合わせは各国に任せられる。

(2) 訓練コースの運営状況

ESS/BSS コースは、STCW 条約の規程により、全ての船員が受けなければならない訓練である。当初、このコースを年内に4回行う予定であったが、4回目は応募生が少なかったこと、また、施設およびインストラクター等ハード・ソフトの両面でも対応が難しいと判断されたため開講されなかった。施設、インストラクター等 FMI のキャパシティーから考え、プロジェクト開始の時期に、このコースが3回開講された事自体十分な成果といえる。

ESS (Element of Shipboard Safety : 海上での生存方法および初等防火訓練) が1週間、BSS (Basic Shipboard Safety : 海上での生存方法、消火・防火訓練、救急法、蘇生・救命法、船員の社会的責任および AIDS 教育等) が2週間の計3週間で1コースとなっており、9月より11月までの間、3回開講された。訓練コース訓練生は、第1回20人、第2回20人、第3回16人で合計56人。内中途退学者が7人おり、訓練修了生は合計49人である。詳細は表-2の通りである。

中途退学の主な理由は英語力不足である。コース期間中、筆記試験は5回行われ、合格点に満たない訓練生については追試、口頭試験等を行っている。しかし、英語力不足により理解度が低く、結果として試験に合格できなかった訓練生が中途退学となった。

表-2. ESS/BSS 訓練コース訓練生数詳細

出身州	第1回 (00.9.4~9.22)	第2回 (00.10.2~10.20)	第3回 (00.10.30~11.17)	合計	コース 修了生
ヤップ州	20 (3)	8 (1)	12 (1)	40 (5)	35
ボンベイ州	0 (0)	2 (0)	0 (0)	2 (0)	2
チューク州	0 (0)	3 (0)	3 (1)	6 (1)	5
コスラエ州	0 (0)	7 (1)	1 (0)	8 (1)	7
合計	20 (3)	20 (2)	16 (2)	56 (7)	49

() 内は中途退学者数

4-2. 分野別活動

全体的な活動としては、プロジェクト開始初期における活動環境整備、機材選定（平成12、13年度）、機材検討、カウンターパート研修検討、SPC モジュール検討および活動計画作成等が行われた。各協力分野ごとでは、以下の活動が実施された。詳細については、添付資料3「プロジェクト活動計画書」または添付資料6内「Plan of Operation for whole period draft」参照。

(1) 漁業

SPC モジュールの検討、既存機材の点検および試運転、実習カリキュラムの作成、訓練用漁具設計・製作およびその指導、試験操業の実施等。

(2) 航海

ESS/BSS 訓練コースが3回行われたので、そのためのコース運営、SPC モジュールの検討および改良、シラバス作成、副教材作成およびそれらの修正、教材作成等指導、既存機材の点検および試運転等。

(3) 機関

SPC モジュールの検討、既存機材の点検および試運転、実習用機材の修理およびメンテナンス指導等。

5. プロジェクトの活動計画

5-1. PDM 上の変更点及び留意点

(1) 上位目標

ア. 上位目標

「水産分野の人材が育成される。」

- ・ 水産に海事等の関連分野を含めることで関係者のコンセンサスが得られた（添付資料 7 「合同調整委員会ミニッツ」 Annex 8 Important matters 1-1 参照）。

イ. 指標

「2. FMI の卒業生が海技免状を取得する。」

- ・ この指標を入れた理由は、1. ESS/BSS コース修了生の一部（49 名中 8 名）が乗船訓練中で、近い将来に海技免状を取得する可能性が高い、2. FMI の学生のうち、現役の船員の場合は既に十分な乗船履歴があるので、コース終了後（乗船訓練を行わずに）直ちに海技試験を受験できる、3. プロジェクト実施によるプラスのインパクト（現実的な目標の達成状況）として、評価を行う必要がある。

「3. FMI の卒業生が水産関連業界に就職・復職する。」

- ・ FMI は未経験者ばかりでなく現役の船員の再教育の場でもあるため、復職を入れた。
- ・ ミクロネシア国内での就職に限定するには無理があるため、モニタリング・評価では、海外での就職についても調査することとなった（添付資料 7 「合同調整委員会ミニッツ」 Annex 4 Items of Evaluation、Annex 8 Important matters 1-5 参照）。

(2) プロジェクト目標

ア. プロジェクト目標

「FMI の漁業・航海・漁船機関分野の訓練システムが整備される。」

- ・ FMI の活動は海事主体なので、長期専門家から、漁船機関を機関に修正すべきとの意見が出されたが、漁船機関のままでも活動に影響がないことと、英語の Marine Engineering（船用機関）には商船も含まれることから、日本語の表現を変更しなかった。

イ. 指標

「ESS/BSS から Class5 までのコースを段階的に開講する。」

- ・ プロジェクト対象の 6 つのコースを分離して目標達成・未達成を評価する。例えば、プロジェクト期間内に、ESS/BSS に続いて Restricted Class 6 M/E が開講されれば、この 2 つのコースに対してはプラスの評価が与えられる（これまでに ESS/BSS は 4 回終了、Restricted Class 6 M/E の 1 回目は 2 月 19 日開講予定）。

・ 出発前に検討した PDM 案のように Class 5 のみを指標とすると、Class 5 ばかりが関係者の関心事となり、プロジェクト全体の評価が困難となる。

・ 長期専門家から、Class 5 開講は希望的目標ではなく、達成可能な現実的な目標であるとの意見が出された。また、FMI 卒業生の乗船先の多くは Class 5 対象の 200 トン未満の船舶なので、プロジェクトの活動範囲が Class 6 (20 トン未満) では不十分である。

ウ. 外部条件

「乗船訓練の受入先が確保される。」

・ コースを終了した卒業生（未経験者）が上位目標（海技免状の取得、水産関連業界への就職）に進むのに必要な条件である。乗船訓練先は依然少ないが、キラー・アサンプションになるほどの問題ではない。

・ これを外部条件に書いたことによって、ワークショップや合同調整委員会の参加者間で、この問題に関する共通認識が形成され、FMI 支援の気運が高まった（添付資料 7「合同調整委員会ミニッツ」Annex 8 Important matters 2. Sea service 参照）。

「運輸省の海技免状発行システムが整備される。」

・ 海技免状発行システムを整備するのは運輸省であって、プロジェクトではない。

・ 上位目標へ進むためのプロジェクト目標の外部条件であるため、ロジック的には、プロジェクト期間中に整備される必要はない。

・ 海技免状取得は上位目標であって、プロジェクト目標ではない。

「水産関連業界の人材のニーズが継続される。」

・ 「水産関連業界に人材のニーズがある。」を上記表現に修正した。

・ FMI の卒業生が上位目標（就職）を達成するために必要な外部条件である。

・ プロジェクトの開始前は人材のニーズがあったのかもしれないが、現状では就職先の確保が困難である（プロジェクト四半期報告書に詳しい）。

・ プロジェクト・チームは、この問題を憂慮し、PO に「乗船訓練受入先（就職先）との協力関係を促進する。」ための活動を加えた。

・ この問題はワークショップや合同調整委員会でも取り上げられた（添付資料 7「合同調整委員会ミニッツ」Annex 8 Important matters 2. Sea service 参照）。

(3) 成果

ア. 指標

「1. 訓練に必要な資機材を段階的に運用する。」

「5. ミクロネシア側が自立的に FMI の運営・維持管理を行う。」

・ PDM 上で具体的な指標を設定するのは困難であったため、PO や実績記入表、評価項目で、モニタリングと評価の基礎となる指標を設定した。

- ・ 成果5の指標として、各種委員会の設立についても検討したが、委員会を設立するだけでは意味がないと考え、PDM、POからは除外した。

イ. 外部条件

「各コース開講に必要な学生数が確保される。」

- ・ 成果1～5と外部条件（学生数の確保）が満たされた時にコース開講が可能となる。
- ・ FMI校長の話では、各コース開講に必要な人数は最低10名である。
- ・ 「そもそもニーズがあるのでこのプロジェクトが開始された」のであるが、FMIの知名度の低さ、卒業生の就職難等を鑑みるに、今後FMIが一定の学生数を安定的に確保できる保証はない。
- ・ この問題も、乗船訓練同様にミニッツに盛り込んだ（添付資料6「調査団ミニッツ」Annex 5 Requests 3. 参照）。

(4) 活動

ア. 活動

「5-1. 組織機構を整備する。」

- ・ 「組織機構が整備される。」を上記表現（能動態）に修正した。

「5-2. モニタリング調査を実施する。」

- ・ R/Dの活動に上記を追加した（添付資料7「合同調整委員会ミニッツ」 Monitoring and Evaluation Plan, Annex 8 Important matters 1-2 参照）。
- ・ これにより、モニタリングはプロジェクトの活動として明確に位置づけられた。

イ. 投入

- ・ ミクロネシア側カウンターパートに「水産教育」を追加した（添付資料7「合同調整委員会ミニッツ」Annex 8 Important matters 1-3 参照）。

ウ. 外部条件

「必要なカウンターパートが確保される。」

- ・ インストラクターの資格を持った応募者がいるかいないかは、プロジェクト外部の問題であると考え、外部条件とした（添付資料7「合同調整委員会ミニッツ」Annex 8 Important matters 4. Recruitment of Instructors, 添付資料6「調査団ミニッツ」Annex 5 Requests 1. 参照）。

5-2. 今後の訓練コース予定

2001年1月以降のFSM今年度内の訓練コースの予定は下記のとおりである(図-1)。

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| ① ESS/BSS (3週間) | 2001.1.8~1.26 |
| ② Multi Purpose Rating (5週間) | 2001.1.29~3.2、2001.7.23~8.24 |
| ③ Restricted Class 6 (5週間) | 2001.1.29~3.2、2001.8.13~9.14 |
| ④ Class 6 (10週間) | 2001.3.5~5.11 |
| ⑤ Master Class 5 (10週間) | 2001.5.14~7.20 |
| ⑥ Engine Class 5 (10週間) | 2001.5.14~7.20 |

	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep
①ESS/BSS	—								
②MPR		—	—				—	—	
③RCL6		—	—					—	—
④CL6			—	—	—				
⑤MCL5					—	—	—		
⑥ECL5					—	—	—		

図-1. 2001年1月~9月の訓練コース予定

FSM会計年度：10月~翌年9月、現在はFSM2001 Fiscal year

6. 実施運営上の留意点

(1) 施設の整備状況

FMI の建物自体は学校らしい雰囲気はあったが、内部の修理工事が未了であった。会計を担当している副校長の采配に若干問題があるようだが、遅れは取っているものの着実に整備されてきつつある。

(2) カウンターパートの配置状況

カウンターパートとなるインストラクターが、あと 1 人配置されていない。第 1 回合同調整委員会において本件が議題とされ、FMI 及び COM が継続して努力していくことが確認された。

(3) 海技免状について

FSM では現段階では免許制度が確立しておらず、FMI で与えられる海技免状は国際的には通用しないため、STCW 条約で定められた規定を満足することができないと考えられる。また、特に国外での就職が困難であることが予想される。早急に免許制度が確立されることが求められる。

船舶職員を育成するためにはレーダー・シミュレーターが必要だが、一般乗組員を育成するためには必要ないことから、どちらかを目指すのか、あるいは両方目指すのかを明確にする必要があると考えられる。FMI で育成すべき人材のレベルについて、短期・中期・長期に分け、FSM 関係者、ヤップ関係者、JICA、国内支援委員、プロジェクト専門家、カウンターパートなど関係者の共通認識として明確にする必要があると考えられる。企業が求める生徒を育てることに重点を置くことも必要である。

(4) シーサービスの受入先

FMI のコースを卒業した生徒でシーサービスを受ける必要がある生徒の受入先があまりない。全生徒の 2 割強がその場限りのシーサービスを受けた実績はあるが、まだ満足できる状況ではないと思われる。本件は第 1 回合同調整委員会においても議題とされ、FMI 及び COM から関係各機関へ情報提供をさらに行うことが必要であることが確認された。これを踏まえ、FMI 側での体制を整備すべきと考えられる。

なお、FMI では、シーサービスを済ませて段階的に上のクラスの授業を受けるというルートに加えて、シーサービスを必要としない乗船経験者を再教育することも視野に入れている。

また、監督官庁が曖昧なためか、シーサービスに求められる船の大きさ、航海区域等の詳細な規定が決められていないようであった。

(5) 練習船

シーサービスの問題を解決するための手段として、FMI として練習船を確保することが考えられるが、練習船の維持管理に必要なコストを負担する目処がたたないため、現実的ではないことがわかった。

(6) ヤップ州との関係構築の必要性

FSM においては、各州の独立精神が強く、連邦政府とは別と考えている傾向がある。とくにヤップ州の独立精神は高いので、ともすると本プロジェクトは連邦政府とのプロジェクトととらえられてしまい、協力を得にくい状況にあるように伺えた。FMI はヤップ州にあるのだから、ヤップ州からの協力も得られるような方法を考える必要があると思われる。

添 付 資 料

1. モニタリング・評価計画書（和文）
2. プロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）（和文）（1の別添1）
3. プロジェクト活動計画書（PO）（和文）（1の別添2）
4. 評価項目（和文）（1の別添4）
5. 訓練コースフローチャート（英文）
6. 調査団ミニッツ（英文）
7. 第1回合同調整委員会ミニッツ（英文）
8. 第1回合同調整委員会での重要事項（和文・試訳）（ミニッツの別添8）
9. 短期専門家（プロジェクト・サイクル・マネジメント）報告書

1. モニタリング・評価計画書（和文）

モニタリング・評価計画書

プロジェクト名	ミクロネシア漁業訓練計画		
プロジェクト期間	2000年8月1日～2003年7月31日		
調査団名	運営指導調査団	団長	乾 栄一
調査期間	2001年2月6日～2001年2月16日		
担当部課	森林・自然環境協力部 水産環境協力課	担当者	奥村 真紀子

I. プロジェクトの計画内容

1. プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM: 別添 1 の通り)

PDM は、JICA 専門家とミクロネシア側カウンターパートにより、PCM ワークショップ結果、関係者からの聞き取り調査、協議内容等に基づき作成されたもので、第 1 回合同評価委員会にて合意された。PDM のプロジェクトの要約について、2000 年 3 月 2 日に締結された R/D とのちがいは、活動に「5-2. モニタリング調査を実施する。」を追加したことである。

2. 活動計画書 (Plan of Operation: 別添 2 の通り)

活動計画書 (3 ヶ年計画) は、JICA 専門家とミクロネシア側カウンターパートにより、PDM、プロジェクト関連情報等を参考に作成されたもので、第 1 回合同評価委員会にて合意された。

II. モニタリング・評価実施体制

1. モニタリング実施体制

モニタリング実施スケジュールに則り、JICA 専門家 (チーフアドバイザー、業務調整) とミクロネシア側カウンターパートがモニタリングを行い、その結果をもとにプロジェクト関係者間で進捗状況を検討し、必要に応じて計画内容を修正する。モニタリングの結果は、日本側、ミクロネシア側それぞれの上部組織にも伝えられる。

2. 評価実施体制

評価実施スケジュールに則り、JICA およびミクロネシア側の関係当局からなる合同評価チームが、プロジェクトの目標達成度、効果、効率性、妥当性、自立発展性について調査する。報告書では、上記 5 項目の評価に加えて、プロジェクトへの提言も記述される。

Ⅲ. モニタリング・評価実施スケジュール（案）

実施時期	モニタリング・評価の種類	実施者	報告方法
2000年3月	R/D 締結	実施協議調査団	R/D
2000年8月	プロジェクト開始		
2001年2月	モニタリング・評価計画策定	プロジェクト・チーム、 運営指導調査団	ミニッツ
2001年7月	第1回モニタリング	プロジェクト・チーム	モニタリング調書
2002年1月	中間評価	合同評価チーム	ミニッツ、 中間評価調査表
2002年7月	第2回モニタリング	プロジェクト・チーム	モニタリング調書
2003年1月	終了時評価	合同評価チーム	終了時評価調査表
2003年7月	プロジェクト終了		

Ⅳ. モニタリング・評価項目

1. モニタリング項目（実績記入表－別添3の通り）

モニタリング項目は、基本的には PDM の上位目標、プロジェクト目標、成果それぞれの指標と外部条件と同一である。

2. 評価項目（別添4の通り）

評価項目は2001年2月に実施したPCMワークショップの参加者により検討・作成された。

2. プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM) (和文) (1の別添1)

別添2 プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM)

プロジェクト名：ミクロネシア漁業訓練計画 期間：2000年8月1日～2003年7月31日 (全体)

プロジェクト・エリア：ミクロネシア漁業・海事専門学校 (FMI) ターゲット・グループ：FMIの教職員

作成日：2001年2月14日

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 ・水産分野の人材が育成される。	1. FMIの卒業生が士官・部員候補生となる。 2. FMIの卒業生が海技免状を取得する。 3. FMIの卒業生が水産関連業界に就職・復職する。	・運輸省海技免状登録 ・FMI卒業生進路調査	・ミクロネシア政府の水産業育成に向けた取り組みに変更がない。
プロジェクト目標 ・FMIの漁業・航海・漁船機関分野の訓練システムが整備される。	・ESS/BSS～クラス5までのコースを段階的に開講する。	・FMIレポート	・乗船訓練の受入先が確保される。 ・運輸省の海技免状発行システムが整備される。 ・水産関連業界の人材のニーズが継続される。
成果 1. FMIの訓練資機材が整備される。 2. FMIのカリキュラムが整備される。 3. FMIの訓練教材が整備される。 4. FMIの教官が育成される。 5. FMIの運営体制が確立される。	1. 訓練に必要な資機材を段階的に運用する。 2. ESS/BSS～クラス5までのカリキュラムを作成する。 3. ESS/BSS～クラス5までの訓練教材を作成する。 4. インストラクターの指導技術レベルがクラス5となる。 5. ミクロネシア側が自立的にFMIの運営・維持管理を行う。	1. FMIレポート 2. ESS/BSS～クラス5までのカリキュラム 3. ESS/BSS～クラス5までの訓練教材 4-1. プロジェクトレポート 4-2. FMIレポート 5. FMIレポート	・カウンターパートがFMIで勤務を続ける。 ・乗船訓練の受入先が確保される。 ・各コース開講に必要な学生数が確保される。
活動 1-1. 施設・機材のリストを作成する。 1-2. 機材の運転・維持管理を行う。 2-1. カリキュラムの内容・水準を決める。 2-2. カリキュラムを作成する。 2-3. カリキュラムの試行・修正を行う。 3-1. 教材の内容・水準を決める。 3-2. 教材を作成する。 3-3. 教材の試行・修正を行う。 4-1. セミナーを実施する。 4-2. 個別指導を実施する。 4-3. 本邦研修を実施する。 4-4. 模範授業を実施する。 5-1. 組織機構を整備する。 5-2. モニタリング調査を実施する。	投入 日本側 人材 長期専門家 (チーフアドバイザー、業務調整、漁業、航海、漁船機関)、短期専門家 (必要に応じ) 訓練資機材の供与 本邦カウンターパート研修の受入 ミクロネシア側 人材 カウンターパート (漁業、航海、漁船機関、水産教育)、職員 訓練施設、事務所、小型訓練船、車両	・必要なカウンターパートが確保される。	前提条件 ・FMIの運営予算が確保される。

3. プロジェクト活動計画書 (P0) (和文)

(1 の別添 2)

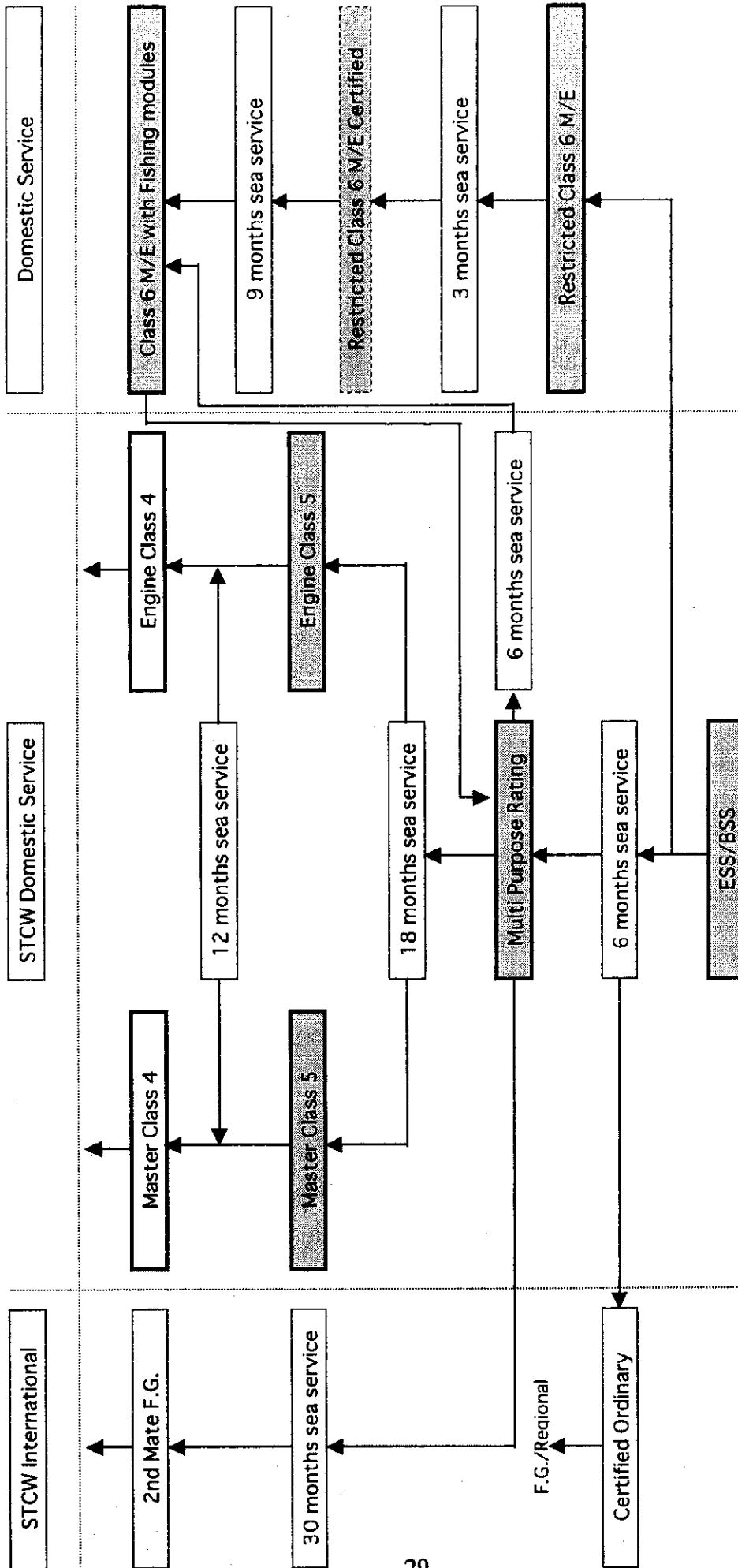
4. 評価項目（和文）（1の別添4）

別添4 評価項目

評価項目	具体的調査事項（例）
<p>1. 目標達成度</p> <p>1.1 プロジェクト目標の達成度</p> <p>1.2 外部条件との関わり</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ ESS/BSS からクラス 5 までのコースが何回開講されたか。 ・ 各コースを受講した学生は何人か。 ・ コースの内容は STCW 条約、水産関連業界のニーズに合っているか。 ・ インストラクターの指導技術レベルは適切か。 ・ プロジェクト目標が達成されていないければ、いつ達成される見込みか。 ・ 成果の達成はプロジェクト目標の達成につながっているか。 ・ トレーニングを受けたインストラクターは何人か。 ・ それらインストラクターは FMI で勤務を続けているか。 ・ 乗船訓練の受入先が確保されているか。
<p>2. 効果</p> <p>2.1 プラス・マイナス効果</p> <p>2.2 外部条件との関わり</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ FMI が漁業訓練・教育を行う機関として国内で認知されているか。 ・ トレーニングを受けたインストラクターのうち、FMI を辞めて転職したのは何人か。 ・ FMI の卒業生が海技免状を取得したか。 ・ FMI の卒業生が水産関連会社（外国を含む）に就職・復職したか。 ・ FMI の卒業生の水産関連業界での評価はどうか。 ・ FMI の卒業生の水産関連業界での職位はどうか。
<p>3. 効率性</p> <p>3.1 投入の内容・時期</p> <p>3.2 プロジェクトの実施体制</p> <p>3.3 外部条件との関わり</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 成果を得るための投入内容は妥当であったか。 ・ 投入時期は適切であったか。 ・ FMI に対する FSM の予算は十分活用されたか。 ・ JICA による国内支援体制は十分であったか。 ・ 外部条件による成果達成への影響はあったか。
<p>4. 妥当性</p> <p>4.1 FSM のニーズとの整合性</p> <p>4.2 PDM の妥当性</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ PDM で設定された目標「上位目標、プロジェクト目標、成果」は FMI の目標および FSM 側のニーズと合致しているか。 ・ PDM の構成要素の相互関連性は妥当か。
<p>5. 自立発展性</p> <p>5.1 FMI 活動の持続性</p> <p>5.2 FMI の財政基盤</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ FMI の活動は継続して行われているか。 ・ 投入された施設・機材は有効に活用されているか。 ・ 技術移転を受けた人材は定着しているか。 ・ FMI は十分な運営・維持管理能力を有しているか。 ・ FMI は運営予算を十分得ているか。

5. 訓練コースフローチャート (英文)

Tentative Flow Chart of Training Structure of Seafares



6. 調査団ミニッツ（英文）

THE MINUTE OF THE MEETING
CONCERNING
THE TECHNICAL COOPERATION
FOR
THE FISHING TRAINING PROJECT
IN THE FEDERATED STATES OF MICRONESIA

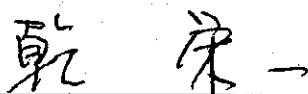
The Japanese Management Consultation Team (hereinafter referred to as "the Team"), organized by Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Capt. Eiichi INUI, visited Fisheries and Maritime Institute (hereinafter referred to as "FMI") and authorities concerned of the Federated States of Micronesia (hereinafter referred to as "FSM") from February 7 to February 15 in 2001 for the purpose of confirming and advising on an implementation plan of the technical cooperation for the Fisheries Training Project in the Federated States of Micronesia (hereinafter referred to as "the Project").

During their stay in FSM, the Team exchanged views and had a series of discussions with FSM parties and authorities concerned, in reference to the above mentioned plan and the desirable measures to be taken by the Governments of both FSM and Japan for further successful implementation of the Project in accordance with the Record of Discussions (hereinafter referred to as "the R/D") signed on March 2, 2000.

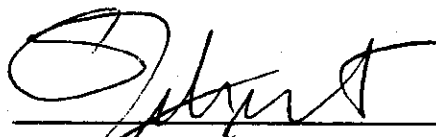
In accordance with articles of the R/D, the First Joint Coordinating Committee was held at College of Micronesia (hereinafter referred to as "COM") during the Team's stay in FSM for the purpose of formulating an implementation plan of the Project and dealing with specific matters concerned with the implementation of the Project.

As a result of discussions, the FSM side and Japanese side agreed on the matters attached hereto.

February 14, 2001



Capt. Eiichi INUI
Leader
Japanese Management Consultation Team
Japan International Cooperation Agency



Mr. Lorrin Robert
Assistant Secretary
Department of Foreign Affairs
The Federated States of Micronesia

ATTACHED DOCUMENTS

1. MONITORING AND EVALUATION PLAN

1-1. Project Design Matrix (PDM) (Annex 1)

Both Micronesian and Japanese parties addressed the importance of setting up monitoring indicators as well as ensuring logical linkages among key elements of the Project. For this purpose, both parties agreed to produce the PDM as a management tool of the Project.

1-2. Plan of Operation (PO) (Annex 2)

In order to facilitate well-planned operation of the Project, both parties discussed a detailed plan of activities described in the PO.

1-3. Project Achievement Chart (Annex 3)

In order to enhance the monitoring activities, both parties discussed subjects to monitor described in the Project Achievement Chart.

1-4. Items of Evaluation (Annex 4)

In order to enhance the evaluation activities, both parties discussed subjects to evaluate described in the Items of Evaluation

2. REQUESTS (Annex 5)

In order to enhance successful implementation of the Project, the Team requests these measures as shown in Annex 5.

Monitoring and Evaluation Plan

Project name	Fisheries Training Project in the Federated States of Micronesia (FSM)		
Duration of project	August 1, 2000 - July 31, 2003		
Mission name	Management Consultation Team	Leader	Mr. Eiichi INUI
Mission period	February 7, 2001 - February 15, 2001		
Section in JICA	Fisheries and Environment Division, Forestry and Natural Environment Department	Officer in Charge	Ms. Makiko OKUMURA

I. Project design

1. Project Design Matrix (PDM: Annex 1)

The PDM was prepared by JICA experts and FMI counterparts based on the results of PCM workshop, interviews and discussions with representatives of both Japan and FSM sides. The PDM was then reviewed by the 1st Joint Coordinating Committee Meeting. Consensus was reached to include "5-2 To conduct monitoring activities" as one of "Activities", which was not described in the Record of Discussion (R/D).

2. Plan of Operation (PO: Annex 2)

The PO for whole period was prepared by JICA experts and FMI counterparts based on PDM and other information. The PO was then endorsed by the 1st Joint Coordinating Committee Meeting.

II. Monitoring and Evaluation Systems

1. Monitoring system

In accordance with the monitoring schedule, JICA experts, such as the Chief Advisor and the Project Coordinator, and FMI counterparts will perform monitoring activities to grasp the progress level of the project and to reformulate the project design, if necessary. The monitoring results should be shared amongst the project personnel and be reported to the higher authorities.

2. Evaluation system

In accordance with the evaluation schedule, a Joint Evaluation Team composing of JICA and FSM authorities concerned will conduct evaluation of the project to examine the achievement level of the five evaluation criteria - effectiveness, impact, efficiency, relevance and sustainability. Recommendation will be included in an evaluation report for improving the quality of the project.

III. Schedule of monitoring and evaluation (provisional)

Time	Types of monitoring and evaluation	Conducted by	Reported by
March 2000	Agreement of project		R/D
August 2000	Commencement of project		
February 2001	Monitoring and evaluation plan	JICA experts and counterparts	Minutes
July 2001	1 st monitoring	JICA experts and counterparts	Monitoring report
January 2002	Intermediate evaluation	Joint evaluation team	Evaluation report
July 2002	2 nd monitoring	JICA experts and counterparts	Monitoring report
January 2003	Final evaluation	Joint evaluation team	Evaluation report
July 2003	Termination of project		

IV. Criteria and items for monitoring and evaluation

1. Criteria and items for monitoring

The main subjects to monitor are "Project Purpose", "Outputs" and "Activities" as described in the Project Achievement Chart (Annex 3).

2. Criteria and items for evaluation

The Items of Evaluation for the five criteria - effectiveness, impact, efficiency, relevance and sustainability - are described in Items of Evaluation (Annex 4). The Items of Evaluation were examined and prepared by the participants of PCM Workshop which was held in February 9, 2001.

Annex 1 Project Design Matrix (PDM)

Project name: Fisheries Training Project in the Federated States of Micronesia (FSM) Duration: August 1, 2000 to July 31, 2003
 Project area: FSM Fisheries and Maritime Institute (FMI) in Yap Target group: Faculty and staff of FMI Date: February 14, 2001

Narrative Summary	Indicator	Means of Verification	Important Assumption
<p>Overall Goal</p> <ul style="list-style-type: none"> Human resources in the fisheries sector are developed. 	<ol style="list-style-type: none"> FMI graduates become candidates for officers or crew. FMI graduates have seaman's certificate. FMI graduates work for fisheries and other related sectors. 	<ul style="list-style-type: none"> Registration record of seaman's certificate at Dept. of Transportation. Survey report on the placement of the FMI graduates. 	<ul style="list-style-type: none"> The FSM Government policy of human resources development in the fisheries sector remains unchanged.
<p>Project Purpose</p> <ul style="list-style-type: none"> Training system on fishing, navigation and marine engineering of FMI is enhanced. 	<ul style="list-style-type: none"> Training courses in ESS/BSS, RCL6, CL6, MPR, CL5M, and CL5E are provided in step within the project period. 	<ul style="list-style-type: none"> FMI report 	<ul style="list-style-type: none"> Recipient vessels for the sea service for the FMI graduates are secured. Systems of seaman's certificate issuance at Dept. of Transportation is updated. There are continuous needs for human resources in the fisheries and other related sectors.
<p>Outputs</p> <ol style="list-style-type: none"> Facilities and equipment necessary for training at FMI are set up. Training curricula of FMI are developed and supplied. Teaching materials for FMI are developed and supplied. Instructors of FMI are trained. Administrative system of FMI is enhanced. 	<ol style="list-style-type: none"> Facilities and equipment necessary for training at FMI are operated and maintained. Training curricula for ESS/BSS, RCL6, CL6, MPR, CL5M and CL5E are prepared. Teaching materials for ESS/BSS, RCL6, CL6, MPR, CL5M and CL5E are prepared. Instructors of FMI are trained in order to be able to deliver courses up to CL5. Operation and management system of FMI are improved. 	<p>FMI report</p> <ol style="list-style-type: none"> Training curricula for ESS/BSS, RCL6, CL6, MPR, CL5M, and CL5E Teaching materials for ESS/BSS, RCL6, CL6, MPR, CL5M and CL5E JICA project report FMI report 	<ul style="list-style-type: none"> Trained instructors continue working for FMI. Recipient vessels for the sea service for the students are secured. Number of students necessary for the provision of each training course are secured.

<p>Activities</p> <p>1-1. To make a list of necessary equipment. 1-2. To operate and maintain equipment. 2-1. To determine the level and content of curricula. 2-2. To develop curricula. 2-3. To examine developed curricula. 3-1. To determine the level and content of teaching materials. 3-2. To develop teaching materials. 3-3. To examine developed teaching materials. 4-1. To conduct seminars. 4-2. To conduct individual training. 4-3. To train counterparts in Japan. 4-4. To give model lectures. 5-1. To enhance organizational structure. 5-2. To conduct monitoring activities.</p>	<p>Inputs</p> <p>Japan</p> <ul style="list-style-type: none"> Personnel Long-term experts (Chief advisor, Project coordinator, Fishing, Navigation, Marine engineering), Short-term experts (as required) Equipment Counterpart training in Japan <p>FSM</p> <ul style="list-style-type: none"> Personnel Counterparts (instructors for Fishing, Navigation, Marine engineering, Fisheries education), Administrative staff Training facilities, Office, Small training boat, Vehicles 	<p>Important Assumption</p> <ul style="list-style-type: none"> Necessary instructors and administrative staff to the project are assigned. <p>Preconditions</p> <ul style="list-style-type: none"> Budget for the operation of FMI are adequately allocated.
---	--	--

Note.

- ESS: Element of Shipboard Safety
- BSS: Basic Shipboard Safety
- RCL6: Restricted Class 6 Master / Engineer with Basic Fishing Modules
- CL6: Class 6 Master / Engineer with Advanced Fishing Modules
- MPR: Multi Purpose Rating
- CL5M: Class 5 Master
- CL5E: Class 5 Engineer

Plan of Operation for whole period

Annex 2

Activities	Target	Schedule (Fiscal Year)												Responsible person in the Project	Input	Remarks		
		2000				2001				2002							2003	
		II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I				II	
5-1-3. To enhance facilities. 5-1-4. To enhance the administrative system. 5-1-5. To enhance the recruiting system. 5-1-6. To enhance the cooperative relationship with sea-service recipients for students. 5-1-7. To promote the project activities. 5-2. To conduct monitoring activities. 5-2-1. To conduct monitoring activities.	3. System manual 4. Student list 5. Recruiting chart 6. Recipient list 7. Project brochure 8. FMI news letter 1. Monitoring report															Director of FMI/Instructor(F,N,M) / FMI staff/ Chief advisor/ Project coordinator/ Expert(F,M,N)	Equipment/ Facility	
																Chief advisor/ Project coordinator/ Expert(F,N,M)/ Director of FMI/ Instructor(F,N,M)		

Fiscal year: I April-June, II July-September, III October-December, IV January-March

Input: Person, equipment and other input necessary for implementing the activities

Expert: F-Fishing, N-Navigation, M-Marine engineering

Instructor: F-Fishing, N-Navigation, M-Marine engineering

Annex 3 Project Achievement Chart

ITEM OF STUDY	UNIT	CALENDAR YEAR			
		2000	2001	2002	2003
Overall Goal: Human resources in the fisheries sector are developed.					
1. Number of FMI graduates being candidates for officers or crew.	(1) ESS/BSS	Person			
	(2) RCL6				
	(3) CL6				
	(4) MPR				
	(5) CL5				
2. Number of FMI graduates having seaman's certificate.	(1) Safety	Person			
	(2) RCL6				
	(3) CL6				
	(4) MPR				
	(5) CL5M				
	(6) CL5E				
3. Number of FMI graduates working for fisheries and other related sectors.	(1) Fishing vessels	Person			
	(2) Marine merchant vessels				
	(3) Fishing companies				
	(4) Government offices				
	(5) Engineering				
	(6) Others				
Project Purpose: Training system on fishing, navigation and marine engineering of FMI is enhanced.					
Number of training courses being provided in a specific period of time.	(1) ESS/BSS	Number			
	(2) RCL6				
	(3) CL6				
	(4) MPR				
	(5) CL5M				
	(6) CL5E				

ITEM OF STUDY	UNIT	CALENDAR YEAR			
		2000	2001	2002	2003
Output 1: Facilities and equipment necessary for training at FMI are set up. Operation and maintenance condition of facilities and equipment.	%				
	(1) Fishing				
	(2) Navigation				
	(3) Marine engineering				
Output 2: Training curricula of FMI are developed and supplied.					
Training curricula	(1) ESS/BSS				
	(2) RCL6				
	(3) CL6				
	(4) MPR				
	(5) CL5M				
	(6) CL5E				
Output 3: Teaching materials for FMI are developed and supplied.					
Training materials	(1) ESS/BSS				
	(2) RCL6				
	(3) CL6				
	(4) MPR				
	(5) CL5M				
	(6) CL5E				
Output 4: Instructors of FMI are trained.					
Evaluation of technical and teaching levels of instructors who have been trained under the project.	Level of class				
	(1) Fishing 1				
	(2) Fishing 2				
	(3) Navigation 1				
	(4) Navigation 2				
	(5) Marine engineering 1				
	(6) Marine engineering 2				
	(7) Mechanical engineering				

ITEM OF STUDY	UNIT	CALENDAR YEAR			
		2000	2001	2002	2003
Output 5: Administrative system of FMI is enhanced.					
Evaluation of operation and management system of FMI.	(1) Personnel				
	(2) Financial aspect				
	(3) Infrastructure				
	(4) Administrative system				
	(5) Student recruitment				
	(6) Sea service enhancement				
	(7) Public information				
Important Assumption: Recipient vessels for the sea service for the FMI graduates/students are secured.					
Number of recipient vessels for the sea service which have been secured in a specific period of time.	(1) Fishing vessels				
	(2) Marine merchant vessels				
Important Assumption: Systems of seaman's certificate issuance at Dept. of Transportation is updated.					
Evaluation on the systems of seaman's certificate issuance at Dept. of Transportation.	(1) Domestic				
	(2) STCW Domestic				
Important Assumption: There are needs for human resources in the fisheries and other related sectors.					
Evaluation of needs for human resources in fisheries and other related sectors.	(1) Fisheries sector				
	(2) Other related sector				
Important Assumption: Trained instructors continue working for FMI.					
Number of trained instructors working for FMI.	(1) Fishing				
	(2) Navigation				
	(3) Marine engineering				
Important Assumption: Number of students necessary for the provision of each training course are secured.					
Number of students having enrolled to the each of the courses.	(1) ESS/BSS				
	(2) RCL6				
	(3) CL6				
	(4) MPR				
	(5) CL5M				
	(6) CL5E				

Important Assumption: Necessary instructors and administrative staff to the project are assigned.			
Evaluation on the abilities of instructors and administrative staff to produce the expected outputs.	(1) Instructors		
	(2) Assistant instructors		
	(3) Administrative staff		

- Note.
- ESS: Element of Shipboard Safety
 - BSS: Basic Shipboard Safety
 - RCL6: Restricted Class 6 Master / Engineer with Basic Fishing Modules
 - CL6: Class 6 Master / Engineer with Advanced Fishing Modules
 - MPR: Multi Purpose Rating
 - CL5M: Class 5 Master
 - CL5E: Class 5 Engineer

Annex 4 Items of Evaluation

Items of Evaluation	Indicators
<p>1. Effectiveness</p> <p>1.1 Achievement of project purpose</p> <p>1.2 Relation to important assumption</p>	<ul style="list-style-type: none"> • How many courses in ESS/BSS, RCL6, CL6, MPR, CL5M and CL5E are provided? • How many students have completed each courses? • Are the contents of training courses consistent with the STCW Convention and the needs of fisheries and other related sectors? • Are the teaching skills of instructors improved effectively by the Project? • What factors have delayed the realization of the Project Purpose? • When will the Project Purpose be attained? • Have the Outputs contributed to the realization of the Project Purpose? • How many instructors have been trained under this Project and working in FMI? • Have the recipient vessels for the sea service for the students secured?
<p>2. Impact</p> <p>2.1 Plus and minus impact</p> <p>2.2 Relation to important assumption</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Is FMI recognized as an educational institution for fisheries and maritime training in the country? • How many trained instructors have been working outside of FMI. • Have FMI graduates obtained seaman's certificate? • Have FMI graduates worked for fisheries and other related sectors including working overseas? • What is the reputation of the FMI graduates in the fisheries and other related sectors? • What kind of positions that FMI graduates have attained in the fisheries and other related sectors?
<p>3. Efficiency</p> <p>3.1 Inputs to produce outputs</p> <p>3.2 Management system</p> <p>3.3 Relation to important assumption</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Were the quality and quantity of Inputs appropriate to obtain the Outputs? • Have the Inputs been delivered with the optimal timing? • Has the FSM budget for the operation of FMI been fully utilized? • Was appropriate support of JICA headquarters readily available? • Are any effects of Important Assumption observed in relation to the Outputs produced by the Project?
<p>4. Relevance</p> <p>4.1 Consistence with FSM needs</p> <p>4.2 Relevance of PDM</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Are the objectives (Overall Goal, Project Purpose, Output) in the PDM still consistent with the aims of FMI and the needs of FSM? • Are the logical interrelationships among the elements of the PDM still relevant?
<p>5. Sustainability</p> <p>5.1 Project activities</p> <p>5.2 Financial aspects</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Have the activities been continuing after the Project completion? • Have the Inputs of the Project - facilities and equipment- been fully utilized after Project completion? • Have the Project counterparts continued to work in FMI? • Has FMI secured necessary management capability for continuing the activities? • Are budgets for the operation of FMI still adequately allocated?

ANNEX 5: REQUESTS

FSM authorities concerned and parties are expected to support the Project with respect to the following three matters of respective responsibility.

- 1. For the purpose of attaining outputs, necessary instructors and administrative staff to the Project should be assigned, besides activities of the Project.**
- 2. In order to accomplish the Project Purpose, recipient vessels for the sea service for the students should be secured.**
- 3. In order to accomplish the Project Purpose, number of students necessary for the provision of each training course should be secured.**