

昭和58年度
第三国研修管理ミッション報告書
(マレーシア・金属加工、シンガポール・プラスチック)

昭和59年5月

国際協力事業団
研修事業部

研管
JR
84-22

昭和58年度
第三国研修管理ミッション報告書
(マレーシア・金属加工、シンガポール・プラスチック)

JICA LIBRARY



1059646181

昭和59年5月

国際協力事業団
研修事業部

国際協力事業団	
受入 月日 '84.11.30	113
登録No. 10919	666
	TAD

序

第三国研修は、一定の開発途上国地域内の一国において、周辺諸国から研修員を募集して研修を実施することにより、当該開発途上国間の協力の推進を図り、さらには研修実施国が将来独自に研修員受入れ事業を実施できるよう援助、協力することを目的として、昭和50年3月に初めて実施されたものである。爾来その有効性が認められて年々拡充され、昭和58年度には11カ国において計14コースが実施されるまでに至った。

国際協力事業団は、これら14コースの実施状況を調査し、併せて次年度のコース実施について相手側関係当局者と協議することを目的として管理チームを派遣した。

本報告書は、マレーシア金属工業技術センター(MITTEC)及びシンガポール・ポリテクニクにおいて実施された第三国研修調査のため派遣された管理チームの調査及び協議結果をまとめたものである。

最後に、本チームの派遣及びマレーシア、シンガポールでの調査活動実施に当りご協力いただいた外務省、在マレーシア日本大使館ならびに在シンガポール日本大使館の関係各位に対し、この機会を借りて深甚の謝意を表する次第である。

国際協力事業団
研修事業部
部長 宮本守也

目 次

序	1
I チームの構成, 調査日程及び主な面会者	1
1. 構 成	1
2. 調 査 日 程	2
3. 主 な 面 会 者	6
II チーム派遣の目的及び派遣に至る経緯	8
III MITEC第三国研修に関する調査結果	9
1. 概 要	9
2. 調 査 結 果	10
(1) 研修運営に関する事項	10
① 研修実施機関	10
② 研修実施及び宿泊施設	10
③ 研修員募集手続き等	10
④ 日本側の協力	10
⑤ 研修運営予算	11
(2) 研修実施に関する事項	11
① 研修員参加状況	11
② 講 師	11
③ 教 材	11
④ 機 材	11
⑤ 評 価 方 法	11
(3) 1984年度研修コースの実施計画について	12
(4) 総 合 所 見	13
IV シンガポール・ポリテクニク第三国研修に関する調査結果	14
1. 概 要	14
2. 調 査 結 果	14
(1) 研修運営に関する事項	14
① 研修実施機関	14

② 研修施設及び宿泊施設	15
③ 研修員募集手続き等	15
④ 日本側の協力	15
⑤ 研修運営予算	15
(2) 研修実施に関する事項	16
① 研修員参加状況	16
② 講 師	16
③ 教 材	16
④ 機 材	16
⑤ 評 価 方 法	16
(3) 1984年度研修コースの実施計画について	16
(4) 総 合 所 見	17
付 属 資 料 (I)	19
— M I T E C 第三国研修関係 —	
付 属 資 料 (II)	51
— シンガポール・ポリテック第三国研修関係 —	

I チームの構成，調査日程及び主な面会者

1. 構 成

団 長 杉 山 亨 造

国際協力事業団名古屋国際研修センター所長

団 員 沼 田 行 雄

外務省 経済協力局技術協力第一課事務官

青 木 利 道

国際協力事業団研修事業部研修第三課職員

2. 調査日程

A. マレーシア

日時	場所	内容	マレーシア側出席者	日本側出席者
3/19(月)		成田 <u>JL721</u> クアラルンプール		
3/20(火) AM	JICA事務所	日程打合せ		中村事務所長, MITEC 派遣専門家富田リーダー, 調査団
	日本大使館	表敬, 調査団来訪目的説明		小山田一等書記官(第三 国研修担当), 富田リー ダー, 調査団
	EPU	表敬	MR. IDRIS SIDIN (EPU対外援助担当)	調査団, 富田リーダー
PM	SIRIM	表敬	DR. RAHIM BIN BIDIN (SIRIM長官代行)	調査団, 富田リーダー
	MITEC	表敬, 第三国研修実施施設視察	MR. FAISAL ISMAIL (MITEC 所長代行)	調査団, 富田リーダー MITEC 派遣専門家 5名
3/21(水) AM	MITEC	MITEC 派遣長期専門家との協議 ◦第三国研修コースの実施状況, 問題点 ◦専門家のコース実施に対するサ ポートの状況		調査団, 富田リーダー以 下各専門家
PM	SIRIM	第三国研修実施運営等に関するマ レーシア側との協議	DR. RAHIM SIRIM長官代行, MR. SHAMSDIN DAHLAN・SIRIM 総務部長, MR.FAISAL ・MITEC 所長代行, MR. IDRIS・EPU 対外援助担当, MR. CHAW YUEN HOON 科学・技術・環境 省担当官, MISS CHEN SAU SOON・MITEC 広報担当	調査団, 小山田一等書記 官, 中村事務所長, 富田 リーダー, 以下各専門家
3/22(木) AM	MITEC	第三国研修講義担当短期専門家と の協議 ◦コース実施上の問題点, 他		兼松専門家, 大熊専門家, MITEC 派遣野中専門家, 同井上専門家, 調査団

日 時	場 所	内 容	マレーシア側出席者	日本側出席者
3/22(木) PM	MITEC	第三国研修講義担当MITECオフィサーとの協議 ○コース実施上の問題点, 他	MR. KARUNANEETHI ANAMALAI, MR. NOR RASHID ISMAIL MR. AZMI BIN IDRIS	調査団
3/23(金)	MITEC	エバリュエーション会議 (全研修員出席)	MR. FAISAL・MITEC 所長代行, マレーシア側 全講師	調査団, 中村事務所長, 兼松, 大熊両専門家, 富 田リーダー以下MITEC 派遣専門家
3/24(土)	リージェント・ ホテル	閉 講 式	科学・技術・環境省次官, DR. RAHIM・SIRIM 長官代行, MR. SHAMS- DIN・SIRIM総務部長, MR. IDRIS・EPU 対外 援助担当, MR. FAISAL ・MITEC 所長行代, 以下	小山田一等書記官, 中村 事務所長, 調査団, 兼松, 大熊両専門家, 富田リー ダー以下MITEC 派遣専 門家
3/25(日)		資 料 整 理		
3/26(月) AM	JICA 事務所 日本大使館	調査結果報告, 帰国挨拶 調査結果報告, 帰国挨拶		中村事務所長 調査団, 富田リーダー, 寺田公使, 小山田一等書 記官, 調査団, 富田リー ダー

B. シンガポール

日 時	場 所	内 容	シンガポール側出席者	日本側出席者
3/27(火) PM	JICA事務所	クアラ Lumpur <u>SQ107</u> シンガポール 日程打合せ 第三国研修実施状況に関する協議		溝淵事務所長 調査団
3/28(水) AM PM	シンガポール ポリテクニク エクアトリアル ・ホテル	表敬 第三国研修講義視察 (講師：川合専門家)	MR. CHAO PEH・シン ガポール・ポリテクニク 土木建築学部長, MR. BENJAMIN TAN・ シンガポール・ポリテク ニク教官	調査団
3/29(木) AM PM	エクアトリアル ・ホテル	第三国研修講義視察 日本人短期専門家との協議 ○講義担当に際しての問題点 ○コース実施に関する問題点		藤松, 川合両専門家
3/30(金) AM PM	エクアトリアル ・ホテル	カントリーレポート・プレゼンテ ーション視察 第三国研修コース・オーガナイザ ーとの協議 ○コース実施に関する問題点等	MR. BENJAMIN TAN・ シンガポール・ポリテク ニク教官, MR. ALLEN SZE-TO HOCK SENG 同教官, MR. FRANCIS HONG KIM HUA同教 官	調査団
3/31(土) AM PM	シンガポール・ ポリテクニク エクアトリアル ・ホテル	シンガポール・ポリテクニクの 諸施設視察 閉 講 式	MR. KHOO KAY CHAI シンガポール・ポリテク ニク校長, MR. CHENG HUANG LENG 同副校 長, 以下各教官, 外部講 師	調査団, 藤松専門家
4/ 1(日)		資 料 整 理		
4/ 2(月) AM	日本大使館	表敬, 調査経過報告		朝海公使, 若木一等書記 官, 調査団

日 時	場 所	内 容	シンガポール側出席者	日本側出席者
4/ 2(月) PM	シンガポール・ ポリテクニク	シンガポール・ポリテクニク側 との協議 ○コース実施上の問題点 ○次回コース実施に関する協議	MR. KHOO シンガポ ール・ポリテクニク校長, MR. CHAO 同土木建築 学部長, MR. B. TAN同 教官, MR. A. SZE - TO 同教官	調査団
4/ 3(火) AM	JSIST	日・シ・ソフトウェア技術研修 センター(JSIST)視察		JSIST派遣専門家
4/ 4(水)		シンガポール <u>SQ008</u> 成田		

3. 主な面会者

A. マレーシア

Dr. Rahim Bidin
Controller of Standards Industry Research Institute of Malaysia (SIRIM)

En. Shamsudin Dahlan
Administrative Director, SIRIM

En. Faisal Ismail
Head of Metal Industries Technology Centre (MITEC).

En. Idris bin Sidin
Foreign Aid Div., Economic Planning Unit (EPU)

Mr. Chaw Yuen Hoon
Administrative Officer, Ministry of Science, Technology & Environment (MSTE)

寺田輝介	在マレーシア日本大使官	公使
小山田安宏	同上	一等書記官
石島操	同上	一等書記官
兼松弘	第三国研修派遣講師, 国際協力事業団名古屋国際研修センター,	コースリーダー
大熊雄二	第三国研修派遣講師, 川崎重工業(株) 鉄構・機器事業部,	播磨工場技術課
富田堅二	MITEC派遣専門家チーム・リーダー	
野中亮平	MITEC派遣専門家(電気メッキ)	
森一雄	MITEC派遣専門家(プレス金型)	
杉山成昭	同上	(プレス加工)
井上勇一	同上	(溶接)
田中和彦	同上	(情報)
中村信	JICAクアラ・ランブール事務所長	

B. シンガポール

Mr. Khoo Kay Chai,
Principal, Singapore Polytechnic

Mr. Cheng Huang Leng
Deputy Principal, Singapore Polytechnic

Mr. Chao Peh
Head, Civil Engineering & Bldg. Dept., Singapore Polytechnic

Mr. Benjamin Tan Lin Boon
Lecturer/Liaison Officer, Civil Engineering & Bldg., Dept., Singapore Polytechnic

Mr. Allen Sze-to Hock Seng
Lecturer/Liaison Officer, Civil Engineering & Bldg. Dept., Singapore Polytechnic

朝 海 和 夫 在シンガポール日本大使館 公使

若 木 文 男 在シンガポール日本大使館 一等秘書

藤 松 進 第三国研修派遣講師，
建設省建築研究所，第三研究部長

川 合 広 樹 第三国研修派遣講師，
㈱日建設計，海外業務室次長

溝 淵 高 生 JICA シンガポール事務所長

II. チーム派遣の目的及び派遣に至る経緯

本件チームは、マレーシア金属工業技術センター(MITTEC)にて昭和59年2月19日から同年3月24日まで、またシンガポール・ポリテクニクにて昭和59年3月18日から同年4月1日まで、それぞれ実施された第三国研修の実施状況調査ならびに次年度実施の概要に関する先方との協議を目的として派遣されたものである。

MITTECにおける第三国研修は、昭和57年12月に派遣された事前調査チームの調査結果を受けて、同年8月に派遣された実施協議チームがマレーシア側との間で署名した討議議事録(R/D)に基づいて、またシンガポール・ポリテクニクにおける第三国研修は、昭和57年7月に派遣された事前調査チームの調査結果を受けて、昭和58年9月に派遣された実施協議チームがシンガポール側との間で署名したR/Dに基づいて、それぞれ実施された。

本件チームは、以下の諸項目について調査及び協議を実施した。

(1) 研修の運営について

- 研修実施機関
- 研修施設及び宿泊施設
- 研修員募集手続き
 - G. I. の内容, 送付等
- 日本側の協力
 - 短期専門家派遣, カウンターパート研修等
- 研修運営予算

(2) 研修の実施について

- 参加研修員
 - 氏名, 年齢, 国籍, 現職等
- 講師
 - 氏名, 年齢, 国籍, 現職等
- 教材
 - テキスト, 視聴覚教材
- 機材
- 評価方法

(3) 今後の研修実施計画

Ⅲ. MITEC 第三国研修に関する調査結果

1. 概 要

MITECにおける第三国研修は、R/Dの規定に基づき、第1回目の今回は電気メッキ及び溶接の2分野にわたり実施された。

研修実施の状況としては、全般的に見てほぼ成功したと判断される。その要因として、次の諸点をあげることができよう。

- ① マレーシア側の研修実施関係機関であるSIRIM及びMITECの熱意、マレーシア側講師の能力及び優れた研修施設の存在。なお施設の点については、過去6カ年間にわたりMITECに対して実施しているプロジェクト方式技術協力の成果と判断される。
- ② 真面目かつ熱心な研修員の研修態度。
- ③ 日本側派遣の講師の能力及び適切かつ有効な教材の提供。
- ④ MITECプロジェクトに派遣中の日本人専門家の助言指導及び研修実施期間中の全面的な支援活動。

一方、問題点も皆無ではなく、次の諸点が、次回の第三国研修実施の際における改善点として指摘された。

① General Information (G. I.) の早期送付と送付後のフォローの強化

本コースの応募締切日は当初1983年11月末であったが、同日までの応募者数はわずか1名であったため締切日を2カ月延長、併せてJICA側も応募促進に努めた結果、最終的に応募定員を満たすことができた。対応策としては、G. I. の早期作成・送付及びG. I. 送付経路の確認とJICA事務所への送付経路連絡等が重要と思料される。

② 日本側講師の早期選考及び十分な派遣前オリエンテーションの実施

日本側講師の派遣決定をできるだけ早期に行い、第三国研修計画の研修事業内容を始め全般について十分なオリエンテーションを実施し、また講師に対しては、教材の事前作成準備のため、十分な時間的余裕を与えることが重要であろう。

なお、英語により講義を実施するため、講師として派遣される専門家は相当の英語能力、特に会話能力を有することが必要である。

③ 携行機材の早期購送の実施

講師として派遣される専門家の携行機材は、講義実施日までに現地で引取りが可能となるよう、適時に購送されなければならない。

④ JICA 内の連絡調整の強化

第三国研修計画の円滑な実施のため、JICA内関係各部間のより密接な連絡が望まれる。

2. 調査結果

(1) 研修運営に関する事項

① 研修実施機関

今回第三国研修の実施を直接に担当したマレーシア側機関は、金属工業技術センター (Metal Industry Technology Centre : M I T E C) である。

M I T E C は、科学技術環境省の所管であり、標準工業研究所 (Standard and Industrial Research Institute of Malaysia : S I R I M) の下に置かれている。1978年8月、日本政府の技術援助を得て設立されたもので、マレーシアの工業近代化に必要なサポーティング・インダストリーのうち、特に中小金属加工のレベル向上を目的としている。

② 研修施設及び宿泊施設

研修は、M I T E C の施設を利用して実施された。M I T E C には、講義室、実習場及び機器が備わっており、研修実施施設としては最適であった。

宿泊施設は、クアラルンプール市中心部のフェデラル・ホテルで、部屋の広さ、諸設備等、全く問題なかった。

③ 研修員募集手続き等

研修員の募集は、G.I.を外交ルートにて割当国に送付する方式により行われた。

割当国は、溶接コース、電気メッキ・コースで各々次の通りであった。

溶接コース：フィジー、バブア・ニューギニア、フィリピン、インドネシア、ビルマ、バングラデシュ、スリランカ、ネパール（各国1名）

電気メッキ・コース：シンガポール、タイ、フィリピン、インドネシア、ビルマ、バングラデシュ、スリランカ、ネパール（各国1名）

上記各国のうち、シンガポールからは応募がなく、またバングラデシュは応募があり、航空券を送付したにもかかわらず、研修員は来訪しなかった。

研修員の応募資格要件は、以下の通りであった。

- 公的機関において、金属加工技術の指導・普及に従事している技術者。
- 5年以上の実務経験を有する者。
- 十分な英語会話、筆記能力を有する者。
- 割当国の公民である者。
- 40才以下の者。
- 研修コースに参加し、終了するに当たって、医学的に証明されている者。

④ 日本側の協力

本研修の実施に当たり、日本側は予算面で14,356千円（受入諸費9,319千円、研修諸

費 5,037千円)を支出, また, 講師として溶接, 電気メッキ各コース1名の短期専門家を派遣した。2名の氏名及び現職は次の通り。

溶接コース

大熊雄二 川崎重工業㈱鉄構・機器事業部, 播磨工場技術課係長

電気メッキ・コース

兼松弘 国際協力事業団名古屋国際研修センター, コースリーダー

⑤ 研修運営予算

研修運営予算については, 前項の通り日本側から14,356千円が支出されたが, マレーシア側では本研修のための予算は計上しなかった。しかしながら, 今後の研修実施に際しては, マレーシア側としても予算措置を構じたいとのことである。

今回の研修では予算的に何ら問題はなく, 予算の執行に際しての事務手続等についても, 日本側, マレーシア側双方の事前の取決めに従って実行された。

(2) 研修実施に関する事項

① 研修員参加状況(21頁研修員リスト参照)

研修員の応募状況は, 概要の項で述べた通り, 当初は不調であったが, 締切日延長と応募督促等の措置により, ほぼ定員を満たす数の応募が集まった。

割当国のうち最終的に応募しなかったのはシンガポール(電気メッキ)のみであった。また, バングラデシュ(溶接, 電気メッキ各1名)は, マレーシア側から航空券を送付したにもかかわらず, 研修に参加しなかった。不参加の理由は不明である。

② 講師(25頁リスト参照)

講師は日本から派遣された2名の専門家を除き, 全員マレーシア人講師である。

講師数は溶接コースが9名(日本人講師1名, S I R I M 研究員4名, 他3名), 電気メッキ・コースが4名(日本人講師1名, S I R I M 研究員2名, 他1名)である。

③ 教材(26頁テキスト・リスト, 28頁視聴覚教材リスト参照)

④ 機材(29頁機材リスト参照)

M I T E C にはプロジェクト方式技術協力により供与された機材が設置されており, これら機材を活用することにより実習の効果をあげることができた。

⑤ 評価方法(31頁エバリュエーション・シート, 39頁評価会議事録参照)

研修の評価は, 資料による評価としてエバリュエーション・シートを研修員に記入, 提出させるとともに, 評価会を開催して, 研修員から直接に意見を聴取するとの方式がとられた。

エバリュエーション・シートの記入項目は次の通りである。

A. 研修員のバックグラウンド

(1)年令, (2)現職, (3)所属機関, 部下, (4)学歴, (5)職種, (6)所属機関の機能及び活動

B. コース全般の評価

講義, 実習, 討議, 見学, 教材及びコース運営の6項目につき, A, B, Cの3段階評価方式。

C. 教 材

(1)テキスト, (2)施設, (3)視聴覚教材, (4)図書室

D. 帰国後における修得知識・技術の適用

E. コース運営

(1)G. I.受領時期, (2)要請書送付時期, (3)航空券受領時期, (4)研修期間中の交通手段
(5)宿泊施設

F. 今後の研修に対する提案

(1)カリキュラム, (2)教材, (3)教室, 実習場施設, (4)講義, (5)コース運営

G. 全 般

(1)M I T E C, マレーシアに対する印象, (2)マレーシア滞在中に感じた不都合な点
(3)帰国後, 本コースに関連してM I T E Cに対して要望すること

(3) 1984年度研修コースの実実施計画について

① 次回第三国研修計画として, マレーシア側は金型及びプレス加工コースをM I T E C
で実施する予定である。実施時期については今回とほぼ同様となる。

② 研修期間について, 今回参加した多くの研修員から3カ月間程度に延長するよう強い
要望が出た。しかしながらマレーシア側としては, M I T E Cは本来研究及び指導助言
機関であるため, 今回の研修期間である5週間が許容限度であり, もし1週間程度延長
するとすれば, 工場等への視察の形での研修とせざるを得ないとしている。

③ 次回実施予定の金型及びプレス加工分野において, 日本から講師として派遣する専門
家の確保は相当な困難を伴うものと思われる。このためJICAとしては出来るだけ早急
に関係諸機関と協議し, 専門家の選考準備を進めることが必要であろう。

また, 今回の研修が成功裏に終わった要因の1つであるプロジェクト派遣専門家チ
ームが, 協力期間が終了する昭和59年8月には全員帰国するため, 次回の研修実施に際
しては, これら専門家の協力支援が全く得られないこととなる。このため, マレーシア
側のカウンターパート2名(金型, プレス加工各1名)の日本での研修, 並びに日本側
講師予定者等関係者との間でカリキュラム及び教材作成等についての十分な打合せが必
要であると考え。

この点についてはマレーシア側も, 次回の第三国研修を成功させるために是非とも必

要であるとして、強くその実現を要望していた。

(4) 総合所見

- ① マレーシア政府は、今回の第三国研修の開講式にMITECの所管官庁である科学技術環境省の大臣を、また閉講式には同省の次官を出席させた。これは本コースの実施に対するマレーシア側の強い熱意を示すものであり、本コースが成功裏に終了したことはマレーシア政府及びMITECに誇りと自信をもたせ、自己の能力を再認識する良い機会となったものと思われる。
- ② 第三国研修計画の理念に基づき、日本側専門家の派遣は最小限度にとどめ、カリキュラム及び教材の作成、講義等をなるべくマレーシア側の自助努力に委ねることが肝要であろう。

また、日本から講師として専門家を派遣する場合は、英語による講義実施能力を配慮するとともに、業務の主体をマレーシア側からカウンターパートに対する指導、助言とすることが望ましい。このことはマレーシア側の能力の自覚及び自主性の発揮につながるものと思われる。
- ③ 1984年度コースを円滑かつ成功裏に実施するためには、実施についての両国政府による文書での早期確認と、これに伴うG.I.の早期作成及び送付、並びに日本側専門家の早期選考とカウンターパートの日本での研修及び日本側関係者との打合せ等が極めて重要であると考えられる。

IV. シンガポール・ポリテクニク第三国研修に関する調査結果

1. 概 要

シンガポール・ポリテクニクにおける第三国研修は、R / Dの規定に基づき建設プロジェクト管理をテーマとして実施された。

研修は全体として順調に運営、実施され、成功裏に終了した。その要因として、次の諸点があげられよう。

- ① 研修実施機関であるシンガポール・ポリテクニクの校長以下の熱意。研修実施運営担当スタッフの積極的かつ能率的な事務処理能力。
- ② 実務経験豊富かつ優秀な研修員の参加。
- ③ 有能な講師の確保

現在シンガポールでは建築ブームといえる状況にあり、国立シンガポール大学のほか民間の建設会社等からも有能な講師を招へいすることが出来た。

一方、次回以降の研修実施のための問題点としては、以下の2点があげられる。

① 研修員の生活費

今回の研修実施場所は、シンガポール・ポリテクニクではなく、研修員の宿舎であるエクアトリアル・ホテルを使用した。

当初は研修場所及び宿舎としてR E L Cインターナショナル・ハウスを利用する予定であったが、講義室及びサービス全般が適切でないため変更したものである。

エクアトリアル・ホテルは、講義室が広く、サービスも良好で、研修場所としては適当と思われるが、周辺に安価な飲食店がなく、ホテル内の高価なレストランを利用せざるを得ない状況であった。このため研修員の生活費(20米ドル/日)では食費のみとしても決して十分とはいえず、次回以降は30~40米ドル/日程度に増額する必要があるのではないかと判断する。

② 日本側講師の英語力の強化

本コースは、高度な内容の講義及び質疑応答を英語で行うことが求められるため、講師として日本から派遣される専門家は優れた英語力特に英会話能力を有することが重要である。

2. 調 査 結 果

(1) 研修運営に関する事項

① 研修実施機関

今回の第三国研修の実施、運営はすべてシンガポール・ポリテクニクにより行われた。

シンガポール・ポリテクニクは、1954年10月シンガポール・ポリテクニク法に基づいて、同国の将来における工業発展に必要なマンパワーの育成を目的として設立された中級技術者養成機関であり、高等技術専門学校といえるものである。全日制（3年間）と定時制（5年間）からなり、学生数はそれぞれ約5,500人、約3,500人である。

② 研修施設及び宿泊施設

概要の項で述べた通り、エクアトリアル・ホテルが研修員の宿舎であり、同ホテルの会議室及びボール・ルームを利用して講義が行われた。

ボール・ルームの冷房が強すぎた点を除いて特に研修員からの不満はなく、また宿泊施設としても十分に満足出来る。問題は、生活費特に食費がかかりすぎることである。

シンガポール側は、次回も同ホテルを研修及び宿泊施設として利用することを予定しているが、その際にホテル側と交渉して食事代と宿泊費を込みにして割引させることを考えている。

また、シンガポール研修員は自宅からホテルまで通って研修を受けたがこれら研修員から、ホテルに宿泊して研修に参加する形にして欲しい旨の希望があった。

③ 研修員募集手続き等

研修員の募集は、G.I.を外交ルートにて割当国に送付する方法により行われた。

割当国はASEAN各国（インドネシア、マレーシア、フィリピン、タイ、シンガポール）で、定員は各国4名である。

研修員の参加資格要件は次の通り。

- ・ 建築、建設若しくは土木の学位を有する者
- ・ 官民いずれかのゼネラル・コンストラクション機関にあって建設プロジェクト管理に従事している者
- ・ 5年以上の実務経験を有する者
- ・ 25才以上の者
- ・ 健康状態の良好な者

④ 日本側の協力

本研修の実施に当り、日本側は予算面で6,097千円（受入諸費3,862千円、研修諸費2,235千円）を支出、また講師として2名の短期専門家を派遣した。氏名及び現職は次の通り。

藤 松 進 建設省建築研究所第三研究部長

川 合 広 樹 ㈱日建設計海外業務室次長

⑤ 研修運営予算

研修運営予算については、前項記載の日本側負担の額で、コースの運営のすべてを賄

うことができ、予算上何ら問題はなかった。予算執行に際しての事務手続き等についても、日本側、シンガポール側双方の事前の取決めに従って実行された。

(2) 研修実施に関する事項

① 研修員参加状況（53頁研修員リスト参照）

G.I.に規定している研修員の定員は割当国（インドネシア、マレーシア、フィリピン、シンガポール、タイ）各国4名、合計20名であるが、実際に参加した研修員数は22名であった。特にインドネシアは8名もの候補者を推薦してきており、そのうち6名がコースに参加した。

マレーシアからの参加者が2名にとどまったが、これはマレーシア国内での諸手続きに問題があった模様であり、同国において本コースへの参加に対するニーズが低いことを意味するものではないと判断される。

② 講師（57頁講師リスト参照）

講師数は、日本から派遣した2名を含めて合計10名で、シンガポール人6名、イギリス人、インド人各1名である。ほとんどが講師としての豊富な経験を有しており、適切な人選であったと判断される。

③ 教材（59頁テキスト・リスト参照）

④ 機材

シンガポール・ポリテクニク所有のスライド・プロジェクター、ビデオ・セット、OHP等視聴覚機器を活用して研修が実施された。

シンガポール・ポリテクニクでは、本来これら機材を校外に持出すことを認めていないが、本コース実施に際し、特別の配慮をもって校外持出しを許可したとのことであり、ここにも、コース実施に対する同校の熱意が窺われる。

⑤ 評価方法（60頁エバリュエーション・シート参照）

コース実施の評価は、エバリュエーション・シートを研修員に記入させる方法がとられた。シートは3頁からなるもので、4段階評価方式である。項目は次の通り。

A. 全般

- 1) 宿舍
- 2) 講義室

B. コース内容（全般及び各講義）

C. 提言

- 1) 今後のコースに追加すべきトピック
- 2) 今回のトピックスの中で、今後のコースにおいて更に深い内容にすべきもの
- 3) その他

(3) 1984年度研修コースの実施計画について

① シンガポール側は、1984年度に実施するコースについて、今回実施したカリキュラ

ふと同様の内容、講師をもって実施したいと考えている。

その場合には、講師は今回の経験を活かして講義内容を一層充実したものとすることが期待される。

- ② コース実施時間は、1985年3月頃が適当であり期間も2週間が限度である。3月はシンガポール・ポリテクニクの試験時期に当り、事務当局としても十分な協力態勢がとりにくいとのことである。
 - ③ 研修施設としては、今回と同様にエクアトリアル・ホテルが適切であろう。シンガポール・ポリテクニクでは冷房設備等を含め諸施設、設備が十分でなく、社会的に地位のある人々の研修場所としては不相当と判断される。
 - ④ 次回コースにおいても、講師としての日本人専門家派遣が必要である。言葉のハンディキャップを補うためには、スライド、OHP、ビデオテープ等の活用、あるいは通訳の利用が考えられる。
- また、シンガポール在留の日本企業の社員を講師として活用することについて、シンガポール側より要望が出された。
- ⑤ ブルネイがASEANに加盟したため、次回以降同国を割当国に加えることとする。
 - ⑥ コース実施に関しての広報活動は、今回は第1回目であるために慎重にしたが、次回は活発に行う。

(4) 総 合 所 見

- ① シンガポール・ポリテクニク当局の熱意と、極めて能率的な実施体制及びニーズのある研修分野の選択によって、本コースの実施は成功を収めたと判断される。
- ② シンガポール側の自主運営体制が堅実であるので、日程、カリキュラム、教材の作成等、出来るだけシンガポール側の実施体制に任せられた方が良策と考える。
- ③ 研修経費の科目変更等は、現地事情の変化に応じて起因するため、JICA本部としては予算額の枠内で、かつ2～3割の範囲内で、現地事務所長にその決定裁量権を与えることが、事務の執行上より効率的かつ効果的と考える。
- ④ 本コースに対するニーズの高さ、シンガポール側の熱意、努力等を勘案して、1984年度の実施に際しては、専門家携行機材として視聴覚機器等供与を配慮することが望ましい。

付 属 資 料 (I)

— MITEC 第三国研修関係 —

1. 研修員リスト
2. 講師リスト
3. テキスト・リスト
4. 視聴覚教材リスト
5. 利用機材リスト
6. エバリュエーション・シート
7. マレーシア側との協議議事録 (1984. 3. 21)
8. エバリュエーション会議議事録
9. MITEC 組織図

1. 研修員リスト

LIST OF APPLICANTS (WELDING COURSE)

Name	Age	Nationality	Final Academic Background	Working Background	Present Post
Mr.Mohammed Ibrahim	38	Fiji	Trade Certificate Post Trade Certificate, Teacher's Certificate,	10 years attachment in industry in the Metal Fabrication & Welding Trade	Lecturer, Fiji Institute of Technology
Mr.D.L.W.Tudor	37	Sri Lanka	Three Year Mechanical Engineering Certificate,	7 years experience as an Inspector in National Apprenticeship Board	Inspector, National Apprenticeship Board
Mr.A.Ogi Hudani	27	Indonesia	Certificate for Welding Instructor, Certificate for Welding Inspector,	Welding Instructor since 1977 Welding Inspector since 1982 till now	Senior Welding Instructor, B.L.K.Las
Mr.U Aung Win Naing	32	Burma	B.Mechanical Engineering	Assistant Project Engineer since 1977 till now	Assistant Project Engineer, Technical Services Corp.
Mr.Hari Prasad Pande	31	Nepal	Diploma in Mechanical Engineering	Welder & Machinist Workshop Manager,	Technical Director
Mr.Farapo Malala	28	Papua New Guinea	Three Year Mechanical Engineering	Since 1978, welding inspection, testing & Issuing Welding Licences	Technical Officer, Department of Works and Supply
Mr.Nestor G.Anicete	49	Philippines	Program Coordinator Eng.	Program Coordinator	Senior Science Research Specialist, MSRI-NSTA Sc. Com.Complex
Mr.Ignatius Joseph Regione	39	Papua New Guinea	Qualified Boiler Maker, Welder Middle Management	Works Supervisor in a Welding Shop	Works Supervisor, Department of Works and Supply
Mr.Mohd Saad bin Md Isa	44	Malaysia	Welding Certificate	MARA Instructor since 1976 till now	Senior Instructor, Institute Kemahiran Mara Kaw.Perindustrian Peramu Jaya,
Mr.Zainudin bin Mohd Noh	42	Malaysia	Welding Certificate	Instructor at Industrial Training Institute, KL	Instructor, Institute Latihan Perindustrian,
Mr.Hashim bin Surat	33	Malaysia	welding Certificate	General Mechanic Instructor, Ministry of Culture	Instructor, Bah.Vokesyenal
Mr.Sunhaji b. Haji Kiyai Abas	28	Malaysia	B.Sc. in Production Engineering	Industrial Engineer in MARA HDQ. Lecturer of ITM	Lecturer, Kajian Kejuruteraan. Institute Teknologi Mara

LIST OF APPLICANTS (ELECTRO-PLATING COURSE)

Name	Age	Nationality	Final Academic Background	Working Background	Present Post
Ms.Daw Myint San	35	Burma	B.E.(Chemical), Rangoon Institute of Technology	For 2 years, Asst. Project Engineer,	Deputy Project Engineer, Heavy Industries Corp.
Mr.Manuel M.Navarro	35	Philippines	B.Sc.(Chemical E.)	For 7 years, testing, research & development work	Science Research Supervisor, Material Science Research Institute, Science Complex
Mr.Prasit Companyim	31	Thailand	B.Sc.I.Ed.(Mechanical), KMIT	Since 1974 till now Lecturer in Faculty of Eng., KMIT	Lecturer, King Mongkut's Institute of Technology
Mr.K.W.K.De Silva	36	Sri Lanka	National Diploma in Technology in Mechanical Eng.	Evaluation Div., National Apprenticeship Board	Inspector, National Apprenticeship Board
Mr.Toto Toyib	32	Indonesia	Welding Instructor & Inspector	Since 1977 till now, Senior Inspector	Senior Instructor, Balai Latihan Kerja Las
Mr.Munshi Prasad Shah	34	Nepal	Diploma in Workshop	20 years experience in technical field	Production Manager, Kumari Engineering Works, Patan Industrial Estate
Mr.Amin Hj Yunos	25	Malaysia	Malaysian Certificate of Education	2 years working experience in electroplating field	Assistant Research Officer, Malaysian Handicraft and Development Corporation
Mr.Fuad Bahari	31	Malaysia	Diploma in Mechanical Eng.	4 years experience in teaching production tech. metrology, etc.	Lecturer, Department of Manufacturing Engineering, Mara Institute of Technology
Mr.Riduwan Hj Shuhada	37	Malaysia	Technical Certificate	3 years working experience in Mechanical, Since 1978, present post	Senior Instructor (Electroplating), Mara Vocational Institute
Mr.Said Seliman bin Said Ab.Gani	31	Malaysia	Certificate in Mechanical Eng.	9 years working experience in the mint where Malaysian Coins are minted	Senior Supervisor, Kilang Wang, Bank Negara Malaysia

The following information is provided for your reference:

1. The first section of the document contains a list of items.

2. The second section contains a detailed description of the items.

3. The third section contains a list of items.

4. The fourth section contains a detailed description of the items.

5. The fifth section contains a list of items.

6. The sixth section contains a detailed description of the items.

7. The seventh section contains a list of items.

8. The eighth section contains a detailed description of the items.

9. The ninth section contains a list of items.

10. The tenth section contains a detailed description of the items.

11. The eleventh section contains a list of items.

12. The twelfth section contains a detailed description of the items.

13. The thirteenth section contains a list of items.

14. The fourteenth section contains a detailed description of the items.

15. The fifteenth section contains a list of items.

16. The sixteenth section contains a detailed description of the items.

17. The seventeenth section contains a list of items.

18. The eighteenth section contains a detailed description of the items.

19. The nineteenth section contains a list of items.

20. The twentieth section contains a detailed description of the items.

21. The twenty-first section contains a list of items.

22. The twenty-second section contains a detailed description of the items.

23. The twenty-third section contains a list of items.

24. The twenty-fourth section contains a detailed description of the items.

25. The twenty-fifth section contains a list of items.

26. The twenty-sixth section contains a detailed description of the items.

27. The twenty-seventh section contains a list of items.

28. The twenty-eighth section contains a detailed description of the items.

29. The twenty-ninth section contains a list of items.

30. The thirtieth section contains a detailed description of the items.

31. The thirty-first section contains a list of items.

32. The thirty-second section contains a detailed description of the items.

33. The thirty-third section contains a list of items.

34. The thirty-fourth section contains a detailed description of the items.

35. The thirty-fifth section contains a list of items.

36. The thirty-sixth section contains a detailed description of the items.

37. The thirty-seventh section contains a list of items.

38. The thirty-eighth section contains a detailed description of the items.

39. The thirty-ninth section contains a list of items.

40. The fortieth section contains a detailed description of the items.

41. The forty-first section contains a list of items.

42. The forty-second section contains a detailed description of the items.

43. The forty-third section contains a list of items.

44. The forty-fourth section contains a detailed description of the items.

45. The forty-fifth section contains a list of items.

46. The forty-sixth section contains a detailed description of the items.

47. The forty-seventh section contains a list of items.

48. The forty-eighth section contains a detailed description of the items.

49. The forty-ninth section contains a list of items.

50. The fiftieth section contains a detailed description of the items.

51. The fifty-first section contains a list of items.

52. The fifty-second section contains a detailed description of the items.

53. The fifty-third section contains a list of items.

54. The fifty-fourth section contains a detailed description of the items.

55. The fifty-fifth section contains a list of items.

56. The fifty-sixth section contains a detailed description of the items.

57. The fifty-seventh section contains a list of items.

58. The fifty-eighth section contains a detailed description of the items.

59. The fifty-ninth section contains a list of items.

60. The sixtieth section contains a detailed description of the items.

61. The sixty-first section contains a list of items.

62. The sixty-second section contains a detailed description of the items.

63. The sixty-third section contains a list of items.

64. The sixty-fourth section contains a detailed description of the items.

65. The sixty-fifth section contains a list of items.

66. The sixty-sixth section contains a detailed description of the items.

67. The sixty-seventh section contains a list of items.

68. The sixty-eighth section contains a detailed description of the items.

69. The sixty-ninth section contains a list of items.

70. The seventieth section contains a detailed description of the items.

71. The seventy-first section contains a list of items.

72. The seventy-second section contains a detailed description of the items.

73. The seventy-third section contains a list of items.

74. The seventy-fourth section contains a detailed description of the items.

75. The seventy-fifth section contains a list of items.

76. The seventy-sixth section contains a detailed description of the items.

77. The seventy-seventh section contains a list of items.

78. The seventy-eighth section contains a detailed description of the items.

79. The seventy-ninth section contains a list of items.

80. The eightieth section contains a detailed description of the items.

81. The eighty-first section contains a list of items.

82. The eighty-second section contains a detailed description of the items.

83. The eighty-third section contains a list of items.

84. The eighty-fourth section contains a detailed description of the items.

85. The eighty-fifth section contains a list of items.

86. The eighty-sixth section contains a detailed description of the items.

87. The eighty-seventh section contains a list of items.

88. The eighty-eighth section contains a detailed description of the items.

89. The eighty-ninth section contains a list of items.

90. The ninetieth section contains a detailed description of the items.

91. The ninety-first section contains a list of items.

92. The ninety-second section contains a detailed description of the items.

93. The ninety-third section contains a list of items.

94. The ninety-fourth section contains a detailed description of the items.

95. The ninety-fifth section contains a list of items.

96. The ninety-sixth section contains a detailed description of the items.

97. The ninety-seventh section contains a list of items.

98. The ninety-eighth section contains a detailed description of the items.

99. The ninety-ninth section contains a list of items.

100. The hundredth section contains a detailed description of the items.

2. 講師リスト

LIST OF LECTURERS

<u>NAME</u>	<u>COUNTRY</u>	<u>OCCUPATION</u>	<u>ACADEMIC BACKGROUND</u>
<u>WELDING</u>			
Yuji Okuma	Japan		
Azahari Ismail	Malaysia	Lecturer (UPM)	Dip. Agric., N.Sc., M.Sc.
L. J. Manktelow	Malaysia		
Dr. Wong Wei Khiang	Malaysia	Surveyor (DNV)	Phd. M.Sc.
Wong Siew Yap	Malaysia	Technical Manager (MOX)	M.Sc.
Abd. Ghalib H. K. Tham	Malaysia	Research Officer (SIRIM)	B.E. (Mech. Eng.)
Karunaneethi Annamalai	Malaysia	Research Officer (SIRIM)	
Azmi Idris	Malaysia	Research Officer (SIRIM)	B.E. (Mech. Eng.)
Yusof Zakaria	Malaysia	Research Officer (SIRIM)	Master in NDT.
<u>ELECTROPLATING</u>			
Hiromu Kanetmatsu	Japan		
Dr. Mohd. Mansor Hj. Salleh	Malaysia	Lecturer (UM)	Phd. M.Sc.
Nor Rashid Ismail	Malaysia	Research Officer (SIRIM)	B.Sc. (HONS). (Mech. Eng.)
Mustafar Sudin	Malaysia	Research Officer (SIRIM)	B.Sc. (Mech. Eng.)

3. テキスト・リスト

THE LIST OF TEACHING MATERIALS

<u>TITLE (TEXT/LECTURE NOTES)</u>	<u>AUTHOR</u>	<u>REMARKS</u>
<u>WELDING</u>		
Weld Distortion	Yuji Ohkuma	51 pages, illus., graph
Electric Welding	Ministry of Labour Government of Japan	44 pages, illus., graph
Metals Joining Manual	M. M. Schmartz	10 - 59 pages, illus., graph
Welding Technology	JICA	121 pages, illus., graph
Welding Technology	JICA	203 pages, illus., graph
Technology Development	Dr. Ohkuma	100 pages, illus., graph
General Welding and Cutting	AITB (UK)	163 pages, illus. graph
Kaiser Aluminium Welders's Training Manual	Kaiser Aluminium Chemical Sales Inc.	190 pages, illus., graph
Ultrasonic Inspection	Yusof Zakaria	18 pages, illus., graph
Testing and Inspection	Azmi Idris	32 pages, illus., graph
Flux cored arc welding		35 pages
TIG arc welding		10 pages
Costing and estimation for welding products	Ab. Ghalib Tham	30 pages
Welding costing		20 pages
Plasma and TIG cutting		10 pages
Arc gauging		10 pages
Welding design and application of code of practice		50 pages
Welding Defects Identification		50 pages
Quality assurance in the design and construction of an offshore steel structure	Dr. Wong W. K.	20 pages
The Limitation and Detectability of NDT Methods and their application in offshore industry	Dr. Wong W. K.	25 pages
Metallurgy of welding of steel	Dr. Mansor	30 pages

<u>TITLE (TEXT/LECTURE NOTES)</u>	<u>AUTHOR</u>	<u>REMARKS</u>
<u>WELDING (cont.)</u>		
The need for QC during welding and fabrication of boilers and pressure vessels	L. J. Manktelow	20 pages
Gamma Radiography	Yusof Zakaria	
<u>ELECTROPLATING</u>		
Rules of thumb for change agents	Herbert A. Shepard	20 pages, graph, illus.
Metal Finishing Engineering (Industrial Hard Chromium Plating)	JICA	26 pages, graph, illus.
Metal Finishing Engineering Electroplating equipment and layout.	JICA	9 pages, graph, illus.
Waste water disposal system layout.	MITEC	6 pages, graph
Plating on plastics	Okuno Chemical Industries Co. Ltd.	48 pages, graph, illus.
Practical Electroplating	Motoo Kawasaki	357 pages, graph, illus.
Metal Grinding Process	JICA	181 pages, graph, illus.
Buffing	Dr. Kase	12 pages, illus. graph
Electro chemistry for electroplating	Dr. Ing. T. Oki	11 pages, illus., graph
Metal Finishing Engineering (Aspects of designing the hock jig for plating)	JICA	19 pages, illus., graph
Metal Finishing Engineering (Nickel Plating)	JICA	12 pages, illus., graph
Metal Finishing Engineering (Zinc plating)	JICA	35 pages, illus., graph
Metal Finishing Engineering (Gold plating)	JICA	25 pages, illus., graph

4. 視聴覚教材リスト

THE LIST OF AUDIO-VISUAL ITEMS

VIDEO TAPES

NAME

REMARKS

WELDING

Kawasaki PUMA

30 min.

Unimate PUMA

33 min.

Gas TIG Arc Welding

60 min.

Robotic welding

30 min.

LNG Tank welding (Kawasaki)

30 min.

ELECTROPLATING

Preparation of MITEC Gold plating solution

30 min.

Electroplating Techniques

27 min.

Human age and robot in Japan

30 min.

SLIDES

WELDING

Welding (General)

200 pcs.

Non destructive testing

150 pcs.

Welding test

80 pcs.

Practice of fillet welding and pipe welding

60 pcs.

ELECTROPLATING

Electroplating (General)

250 pcs.

FILMS

Industry in Malaysia (Filem Negara Malaysia)

30 minutes

Diffusion of Technology - Role of MITEC

27 minutes

5. 利用機材リスト

LIST OF EQUIPMENT USED

WELDING COURSE

<u>NAME</u>	<u>MANUFACTURER</u>
AC Arc welder	Osaka Transformer
CO ₂ semi automatic arc welder	Osaka Transformer
Semi automatic TIG welder	Osaka Transformer
DC arc air gouging machine	Osaka Transformer
Semi automatic non gas welder	Hitachi
Plasma cutting machine	Koike Sanso Kogyo
Semi automatic MIG welder	Osaka Transformer
Spot welder	Osaka Denki
Electro slag welder	Osaka Denki
Seam welder	Osaka Denki
Submerged arc welder	Osaka Denki

Test and Inspection Equipment

Ultrasonic flaw detector	Tokyo Keiki
Metallurgical microscope	Nippon Kogaku
Rockwell hardness tester	Akashi Seisakusho
Vickers hardness tester	Torsee
Micro vickers hardness tester	Shimadzu
Profile measuring instrument	Mitutoyo
Profile projector	Shinko Seiki
Universal testing machine	Shimadzu
Charpy Impact Tester	Shimadzu
Industrial X-ray unit	Rigaku

LIST OF EQUIPMENT USED

ELECTROPLATING COURSE

NAME

MANUFACTURER

Cu-Ni-Cr plating line

Zinc plating line

Gold plating line

Silver plating line

Polishing line

Waste Water Treatment

Liquid Honing

Hull Cell

Thickness Tester

Rectifier

Jigging Equipment

Chuo Seisakusho

Koka Chrome

Nosui Kikai

Nippon Rensui

Nippon Kogyo

Yamamoto Metteishikenki

Chuo Seisakusho

Chuo Seisakusho

Local

6. エバリュエーション・シート

REGIONAL TRAINING PROGRAMME

EVALUATION REPORT

NAME OF PARTICIPANT : _____

NATIONALITY : _____

FIELD OF TRAINING/COURSE : _____

DURATION OF TRAINING : _____ to _____

DATE OF SUBMISSION : _____ SIGNATURE : _____

METAL INDUSTRY TECHNOLOGY CENTRE (MITEC)

LOT 12-20, JALAN BEREMBAN,

SHAH ALAM INDUSTRIAL SITE,

SHAH ALAM, SELANGOR

A. PARTICIPANT'S BACKGROUND

- 1) Age : _____
- 2) Present Post : _____
- 3) Organization/Department : _____
- 4) Academic Background :

- 5) Describe briefly your working experiences.

- 6) Functions and activities of organization/department

B. GENERAL COURSE EVALUATION

1. Evaluate the whole course with respect to the following areas by denoting the mark () in the respective places.
A in parenthesis is to be marked for 'excellent', B for

'good' and C for 'fair'.

Content	Evaluation		
	A	B	C
Lectures			
Practicals/Demonstrations			
Discussion Sessions			
Observation Tours			
Teaching Materials			
Course Management			

2. State detailed reasons for your above evaluation.

a) Lectures :

b) Practicals :

c) Discussion Sessions :

d) Observation Tours :

C. TEACHING MATERIALS

Give your comments (i.e. content, quality etc.) on the following:

1) Text/Notes :

2) Facilities :

3) Audio Visual :

4) Library facilities :

D. APPLICABILITY

1. How do you intend to introduce to your organization what you have acquired here?

2. State some of the technology/technical know-how acquired which you can apply to your organization.

E. COURSE MANAGEMENT

1. When did you receive General Information (GI)?

2. When did you return the Application Form?

3. When did you receive your air ticket?

4. State any difficulty encountered with regard to daily
commutation.

5. Describe briefly the accommodation provided.

F. SUGGESTIONS/FUTURE PLAN

Please give suggestions to improve on our future programme;

1. Course curriculum

2. Teaching materials

3. Classroom/Workshop facilities

4. Lecture Presentation

5. Course Management

G. GENERAL

1. Your general impression of :

a) MITEC _____

b) MALAYSIA _____

2. State any difficulty encountered during your stay in Malaysia.

3. Any request to MITEC after returning to your organization in connection with this training course.

7. マレーシア側との協議議事録

A pre-evaluation meeting of the Regional Training Programme was held on Wednesday, 21st March 1984, at SIRIM Headquarter's Conference Room at 2.30 p.m.

Present:

1. Mr Y. Oyamada
First Secretary
Embassy of Japan, K.L.
2. Mr T. Sugiyama
Evaluation Team, JICA.
3. Mr T. Aoki
Evaluation Team, JICA.
4. Mr Makoto Nakamura
Resident Representative, JICA.
5. Dr Kenji Tomita
Chief Advisor, JICA.
6. Mr R. Nonaka
Electroplating Expert, JICA.
7. Mr I. Inoue
Welding Expert, JICA.
8. Mr S. Sugiyama
Press-work Expert, JICA.
9. Mr K. Mori
Die-making Expert, JICA.
10. Mr K. Tanaka
Information Expert, JICA.
1. Dr Rahim Bidin (Chairman)
Controller of SIRIM.
2. En. Shamsudin Dahlan
Administrative Director, SIRIM.
3. En. Faisal Ismail
Head of MITEC.
4. En. Idris bin Sidin
Foreign Aid Division, EPU.
5. Mr Chaw Yuen Hoon
Administrative Officer, MSTC.
6. Miss Chen Sau Soon
Information Officer, MITEC.
7. Miss Lim Siok Mui
Secretary - Regional Training Programme.

I. INTRODUCTION

The meeting commenced with the Chairman welcoming the Evaluation Team from Japan. The purpose of the meeting as put forth by the Chairman was to review the success and shortcomings encountered in the implementation of the Regional Training.

Mr Nakamura added that the meeting was to exchange views on the current training programme and to discuss future training.

Mr Sugiyama stressed that it was invariably important to study and to look into the several areas of short-comings, so as to facilitate and promote smooth running of future courses.

II. EVALUATION

The first Regional Training Programme on Welding and Electroplating Technology Courses had been concluded as successful. The meeting attributed the success to the active response and positive attitude shown by participants as well as the cooperation given by the lecturers, experts and staff of MITEC.

Dr Tomita added that the course had been successful, due to the following reasons:

1. Training programme was carried out on well planned schedules.
2. Teaching materials were sufficient and course content well prepared.
3. Teaching experience ample and adequate. Two lecturers from Japan had been excellent and gave very constructive lectures and guidance to the overall running of the course. Research officers of MITEC were very helpful and well-equipped with the required teaching experiences.
4. Technicians from MITEC rendered very good assistance.
5. Positive attitudes shown by participants.
6. Cooperation between JICA and Malaysian Government.
7. Budget provided by JICA and LIRIM sufficient to cover the training expenses.
8. Assistance provided by Mr Nakamura.
9. Information division as well as the divisions of MITEC had been very efficient. Officers in these divisions gave assistance and support in the implementation of the programme especially in arranging reception, transportation and accommodation.
10. The assistance given by the secretary.

However, it was noted that the organizers had not foreseen the complicated procedures involved in preparation and distribution of general information and acceptance of applications which were very time-consuming. The ultimate consequence were inevitable with the lack of time for successful candidates to make their necessary preparation to leave their countries for Malaysia.

III. PLANS FOR FUTURE THIRD COUNTRY TRAINING

The meeting confirmed that a second Third Country Training Programme, based on press-work

and die-making would be held early next year, preferably in January or February at MITEC.

An exchange of letters between JICA and EPU, to effect the implementation of the training programme was agreed by both parties concerned.

The following matters pertaining to the future training programme had been brought up and discussed:

1. Preparation and Distribution of G.I. Brochures

The meeting took note that preparation and distribution of G.I. forms should be made early enough to avoid unnecessary delays. Extra time was required to notify successful candidates of the acceptance to allow them make their necessary preparations.

2. Programme and Curriculums

Dr Tomita presented the programme for the second training.

The Chairman requested the assistance of experts to help train local officers with the planning and preparation of curriculums. Mr Sugiyama through JICA would do his best to send experts to assist in the training.

3. Administration of Funds

The meeting agreed that SIRIM was to handle and control the administration of funds for the future Third Country Training Programme.

4. Participating Countries

In view of the privatisation and Malaysian incorporated concept, the Chairman proposed that the training opportunities in the Third Country Training Programme should not be confined to Government/Public sectors but also to private enterprises and organisations.

The Chairman felt that the training programme would be more relevant and beneficial to the private enterprises, where people were directly and continuously involved in the application of the technical knowledge and know-how of metal-working in manufacturing.

The meeting took note of the proposal and JICA, according to Mr Nakamura, would consider it seriously in the planning of the future programmes.

5. Qualification and Screening of Applicants

Qualification would be more clearly defined to enable nominating government make a right selection of candidates to suit the course. Screening of applications by EPU, JICA and SIRIM would be made more stringent with special attention to the field majored by candidates.

6. Allowance for Lecturers

The Chairman proposed that MITEC lecturers involved in the programme be given the

same lecturing allowance by JICA as the invited lecturers. The allowance for MITEC lecturers could be considered as training expenses for the training programme.

The Director of Administration, En. Shamsudin, explained that according to the Government circulars, such allowance could only be paid if training was not part of the duties of officers concerned. However, he added that this programme could be considered as an exception to the rule as it is a separate and special activity by itself. Hence, the MITEC officers could be paid according to the rates as stipulated in the circulars for Invited Lecturers.

Mr Sugiyama and Mr Nakamura had the same view that the efforts of MITEC officers in giving lectures were considered as a form of contribution. However, JICA and SIRIM agreed to defer the matter for further discussion.

7. Budget

The Chairman informed the meeting that SIRIM had not budgetted the training expenses for the Regional Training Programme but, however, he would seek from the treasury the budget required for the coming programme.

8. Other matters

Other matters pertaining to the future courses would be discussed after the evaluation of the current Regional Training Programme with the participants.

8. エバリュエーション会議議事録

An Evaluation Meeting on the Regional Training Programme was held at MITEC's Conference Room on Friday, 23rd March 1984 at 9.00 a.m.

Present:

- | | |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 1. Mr Makoto Nakamura (Co-Chairman)
Resident Representative, JICA . | 1. En. Faisal Ismail (Chairman)
Head of MITEC. |
| 2. Mr T. Sugiyama
Evaluation Team, JICA. | 2. En. Mustafar Sudin
Research Officer (Electroplating) MITEC. |
| 3. MR T. Aoki
Evaluation Team, JICA. | 3. En. Abdul Ghalib H.K. Zam
Research Officer (Welding) MITEC. |
| 4. Dr K. Tomita
Chief Advisor, JICA. | 4. Mr. A. Karunaneethi
Research Officer (Welding) MITEC. |
| 5. Mr Yugi Ohkuma
Short-term Expert, JICA. | 5. En. Nor Rashid Ismail
Research Officer (Electroplating) MITEC. |
| 6. Mr H. Kanematsu
Short-term Expert, JICA. | 6. Mr Look Tian Fook
Research Officer (Press-work) MITEC |
| 7. Mr R. Nonaka
Electroplating Expert, JICA. | 7. En. Azmi Idris
Research Officer (Testing) MITEC. |
| 8. Mr K. Tanaka
Information Expert, JICA. | 8. En. Mohd Fuad Isa
Research Officer (Die-making) MITEC. |
| 9. Mr I. Inoue
Welding Expert, JICA. | 9. En. Mohamad Soib Selamat
Research Officer (Information) MITEC. |

Participants:

I. Welding Course

1. Mr Ignatius Joseph Regiona (Papua New Guinea)
2. Mr Farapo Malala (Papua New Guinea)
3. Mr Devundara Liyana Waduge Tudor (Sri Lanka)
4. Mr Hari Prasad Pande (Nepal)
5. Mr U. Aung Win Naing (Burma)
6. Mr Mohammed Ibrahim (Fiji Island)
7. Mr Antonius Ogi Hudani (Indonesia)
8. Mr Nestor G. Anicete (Philippines)
9. En. Hashim bin Surat (Malaysia)
10. En. Zainuddin bin Mohd Noh (Malaysia)

II. Electroplating Course

1. Mr Keembiyage Witayapala Kumarasiri De Silva (Sri Lanka)
2. Mr Mrshhi Prasad Shah (Nepal)
3. Mrs Daw Myint San (Burma)
4. Mr Prasit Campenyim (Thailand)
5. Mr Toto Toyib (Indonesia)
6. Mr Manuel M Navarro (Philippines)
7. En. Mohd Fuad bin Bahari (Malaysia)
8. En. Said Seliman bin Said Ab. Gani (Malaysia)
9. En. Mhd Amin b Hj. Yunos (Malaysia)

Absent:

Participants

I. Electroplating Course

1. En. Ridwan bin Shuhada (Malaysia)

II. Welding Course

1. En. Mohd Saed bin Md Isa (Malaysia)
2. En. Suhaji b. Haji Kiyai Abas (Malaysia)

I. INTRODUCTION

In the opening address, the Chairman welcomed and introduced the members of the Evaluation Team. They were Mr T. Sugiyama, Head of the team, who is also the Director of the Nagoya International Centre and Mr T. Aoki, JICA official in the Training Division.

The Chairman informed at the meeting that Mr. Nakamura, JICA Resident Representative, would also conduct the evaluation as Co-Chairman.

The meeting took note that the evaluation to be conducted that morning was very much called for because it would provide valuable feedback for the management to up-grade future training courses for the Third Country.

On the whole, the Regional Training Programme that had been conducted has been found to be successful but nevertheless, there were few shortcomings during the implementation. To this effect, the Chairman was hopeful that the participants would give their true views on the manner that the programme was conducted.

Mr Nakamura indicated that there has been active participation in this programme and expressed his appreciation for the diligence and enthusiasm shown by participants. He added that the objective of the evaluation was primarily to assess the overall implementation of the programme. In view of this, he requested the participants to express their general opinion about the programme, basing on the actual course conducted and also their stay in Malaysia.

II. PARTICIPANTS VIEWPOINTS

The following points were brought up by the participants as their views regarding the Regional Training Programme and also as proposals for the betterment of future programmes.

1. Notification of Acceptance

All foreign participants pointed that due to late notification of acceptance, the time given for their necessary preparations to depart from their countries was insufficient. Also, late receipt of PTA had caused unnecessary inconvenience and undue delay in their arrival to Malaysia.

2. Course Duration

All participants, both local and foreign, commented that duration of the training programme was rather short to enable them absorb the knowledge and techniques that had been imparted. They added that the programme, if prolonged for a further period of 2 months or more would help to incorporate the basic as well as advanced knowledge and techniques in the training courses.

3. Qualification of Participants

It was also felt that qualification of participants for the programme had not been clearly defined and as a consequence, the nominating government had difficulty in selecting the right candidates for the course. There were also suggestions that more stringent screening of participants' qualification and experience for the respective courses.

4. Course Content

All participants found that the course content for the training was adequate and relevant as well as beneficial to them. Most participants commented some lectures were good and others were generally satisfactory.

However, they felt that more observation tours, i.e. factory visits should be organized and the use of audio visual aids be improved.

Participants of the Electroplating Technological Course pointed out that more practical exercises should be incorporated in the course and more time should be given for each practical session to enable them obtain the best results and also to enable repetition of each practical exercise until the desired result was obtained.

The practical exercises in the Welding Technological Course were commented for their excellence.

5. Language Course

A few felt that a short language course on Bahasa Malaysia or Japanese should be conducted to familiarize foreign participants with some simple local words and expressions which might be of use during their stay here in Malaysia.

6. Orientation Course

Majority suggested that a special orientation course be organized prior to the actual training to educate foreign participants, the various aspects of Malaysia, including people, culture, economy and the like.

The training programme should be supplemented with guided tours to places of interest and historic significance.

It was also hoped that through this programme, better acquaintances and mutual understanding among participants and trainers could be established.

7. Workshop and Facilities

The discomfort in the workshop due to intense heat during practical training was also brought up by the participants and they suggested that steps be taken to reduce the heat level.

Participants of the Electroplating Technological Course, mostly shared a common view that certain minor facilities for practical training were inadequate.

They commented that in most instances, each participants had to take turns to use the same equipment and this resulted in substantial lost of time in waiting. As a partial solution to the problem, it was suggested that participants in the future courses be divided into smaller groups during practical session, so that different practical exercises could be conducted at the same time, thus, cutting down the substantial time lost. However, they proposed that each participants be provided with all the necessary equipment or tools for the practical lessons in future courses.

Matters relating to workshop safety too had been pointed out for further improvement and emphasis.

8. Accommodation, Transport, Medical etc.

All foreign participants expressed their profound satisfaction with the facilities provided for accommodation, transportation, medical etc. during their stay here. They also commented that the training staff as well as the supporting staff at the centre had been very cooperative and kind.

9. Information Interchange Linkage

All participants expressed great interest in establishing some form of linkage between MITEC and their respective institutes and organisations where technical informations could be exchanged in areas relevant and beneficial to both parties in undertakings such as consultancy and research. They also requested JICA to assist in promoting this information interchange.

III. LECTURERS' VIEWPOINTS

1. All lecturers were happy with the keen interest and active participation shown by the participants. They welcomed any future enquiries from the participants regarding technical matters and suggested that they maintain a close tie with each other so that valuable and constructive views could be exchanged.
2. Most lecturers agreed with the participants that the duration of the course was rather short and they felt it was impossible for the participants to absorb so much knowledge in such limited time.
3. In response to the participants comment on the introduction of latest technology in the course, En. Abd. Ghalib Tham suggested that staff should be trained further so that they could impart the technology to the participants. Good references would help to supplement the staff in conducting training courses.
4. En. Mustafar counter-commented that most participants had no knowledge of the basic electroplating technology and this had accounted for the importance of theory.
5. For the safety aspect, the workshop, as added by En. Mustafar had been equipped with signs indicating hazard and danger to warn users, and this also implied to the participants during their practicals.
6. Lecturers felt that participants should further up-grade their knowledge so as to be skillful and continuous study and research should be carried out. They also advised participants to impart the knowledge acquired during their training to their fellow colleagues in their institutes and organisations.

IV. SUMMARY BY ORGANIZERS AND EVALUATION TEAM MEMBERS

1. The organizers and evaluation team members concluded that the training programme had been very successful and attributed the success to the cooperation of the staff, lecturers and the participants. The participants had shown very active participations and had been very ardent and enthusiastic throughout the course.
2. The constructive comments voiced by both local and foreign participants will be considered in bettering future courses. The Chairman and Mr Nakamura, assured

that in future, extra time would be given to successful candidates so as to allow ample time for their necessary preparations. However, 2 points had to be taken into consideration following the present situation :

- a) Budgetary constrain and
 - b) MITEC also provides other services besides training.
3. Qualification for future courses would be clearly defined and the screening of participants would be stringently carried out to ensure suitability of participants for the appropriate courses.
 4. Practical and theory will be balanced effectively and objectively for better results. Dr. Tomita assured that teaching materials and equipment would be added in future and courses would be conducted under better conditions.
 5. Orientation programme with the purpose of introducing Malaysia to the foreign participants would be scheduled in future courses.
 6. Language classes would also be considered for future courses and more observation tours would be arranged. Mr Nakamura pointed that JICA would consider sending more short-term experts from Japan.
 7. The Chairman made a request to JICA to train MITEC officers in Japan so as to familiarize them with better teaching and training techniques as well as the training facilities.
 8. The organizers, i.e. MITEC and JICA welcomed enquiries from participants and their respective institutes and organisations with the sole purpose to establish a link and relationship with all parties for the betterment of knowledge and techniques in the metal working technology.

9. MITEC 組織図

Government of Malaysia

Ministry of Science, Technology
and Environment (MSTE)

Standards and Industrial
Research Institute of Malaysia
(SIRIM)

Metal Industry Technology Centre
(MITEC)

Testing and Inspection Div.

Information Div.

Electroplating Div.

Welding Div.

Presswork Div.

Press-Diemaking Div.

Administration

付 属 資 料 (Ⅱ)

シンガポール・ポリテクニク第三国研修関係

1. 研修員リスト
2. 講師リスト
3. テキスト・リスト
4. エバリュエーション・シート
5. シンガポール・ポリテクニク組織図

INDONESIA

Mr. Hanu
Director
Department
Jakarta

Mr. Hanu
Director
Department
Jakarta

Mr. Hanu
Director
Department
Jakarta

Mr. Hanu
Director
Department
Jakarta

Mr. Hanu
Director
Department
Jakarta

Mr. Hanu
Director
Department
Jakarta

Malaysia

Mr. Hanu
Director
Department
Kuala Lumpur

1. 研修員リスト

INDONESIA

Ir. Handojo Kristyanto
Corporate Planning Department Head
P.T. Pembangunan Jaya
Gedung Jaya, 11th Floor
Jl. M. H. Thamrin 12
Jakarta Pusat

Ir. Nasruddin
Directorate Of Housing
Directorate General Cipta Karya
Department of Public Works
Jalan Wijaya I/68, Kebayoran Baru
Jakarta Selatan

Ir. Nursito, BE.
Manager of Building Construction Division
P.T. Wijaya Karya
Jl. D. I. Panjaitan
Kav. 9
Jakarta

Ir. Wastu Pragantha
Head of Building Construction & Conservation
Governor of Jakarta
Taman Jatibaru
No 1 Jakarta 10210

Ir. Pratikno
Branch Manager
P.T. Pembangunan Perumahan
Jalan M. H. Thamrin 57
Jakarta Pusat

Ir. Bambang Setiarto
Deputy Chief of Building & Conservation Service
Jakarta Municipal Government
Jl. Taman Jatibaru 1
Jakarta Pusat

MALAYSIA

Che Mohamed Che Jusoh
Assistant Director (Inspectorate Unit)
Public Works Department
Kuala Lumpur

Mr Low Kee Yang
Assistant Director (Inspectorate Unit)
Public Works Department
Kuala Lumpur

PHILIPPINES

Mr Antonio B. Berron
Project Manager
c/o Construction Manpower Development Foundation
4th Floor, Trade & Industry Centre
Tordesillas St., Salcedo Village Makati
Metro Manila
Philippines

Mr Rolando Victoria Chua
Project Manager
c/o Construction Manpower Development Foundation
4th Floor, Trade & Industry Centre
Tordesillas St., Salcedo Village Makati
Metro Manila
Philippines

Mr Harry G. Ponge
Assistant Chief Industry Development Specialist
Construction Industry Authority of the Philippines
6th Floor, Trade & Industry Centre
Tordesillas St., Salcedo Village Makati
Metro Manila
Philippines

Miss Sonia T. Valdeavilla
Chief Of International Project Monitoring Division
#8-C 11th Jamboree, Kamuning
Quezon City
Philippines

SINGAPORE

Mr Chee Kok Weng
Senior Architect
Housing and Development Board (HDB)
National Development Building
Maxwell Road
Singapore 0106

Mr Ho Mok Huat
Executive Civil/Struct. Engineer
Urban Redevelopment Authority
Urban Redevelopment Authority Building
Maxwell Road
Singapore 0106

Mr Daniel Lim Thiam Lee
Project Manager
Ong Chwee Kou Bldg Contractors (Pte) Ltd
161 Kampong Ampat
#01-01 OCK Insutrial Bldg
Singapore 1336

Mr Looi Teck Leong
Principal Civil Engineer
Port of Singapore Authority
PSA Towers, 3 Maritime Square
Singapore 0409

Mr Wong Kim Yuan
Operations Manager
Metrobilt Construction Pte Ltd
No: 18 Howard Road
Singapore 1336

Mr Teh Hong Kia
Project Manager
Low Keng Huat Construction Co (S) Pte Ltd
24 Peck Seah Street
#04-00
Singapore 0207

THAILAND

Mr Akdej Homsesthi
Deputy Director
Construction Supervisory Division
Bureau of Public Works
Bangkok Metropolitan Administration
Bangkok
Thailand

Mr Chaivat Pattanasin
Assistant Head of Engineering Utilities Division
Engineering Utilities Division
National Housing Authority
Klong Chan, Bangkok
Bangkok 10240
Thailand

Mr Sapon Prasitratsint
Assistant Head of Project Administration
Project and Construction Department
The National Housing Authority (NHA)
Klong Chan
Bangkok 10240
Thailand

Mr Prasit Sathorn
Civil Engineer Level C.5
Technical Division
Bureau of Public Works BMA
Bangkok
Thailand

2. 講師リスト

Name	Age	Nationality	Final Academic Background	Speciality & Working Experience	Present Post	Experience as Lecturer	Remarks
Mr. Wong Chi Meng	38	Singapore	M.Sc. (Urban Land Economics)	Project Feasibility Studies and Property Management	Property Analyst in Times Organization	4 years	
Mr. Surinder Singh	42	India	M.Sc. (Construction Economics)	Scientist-in-charge, Rookie Building Institute	Senior Lecturer, National University of Singapore	7 years	
Mr. Gan Cheong Eng	38	Singapore	M.Sc. (Management)	Contracting Firms	Senior Lecturer, National University of Singapore	8 years	
Mr. R. W. Harrington	69	British	Fellow of Royal Institution of Chartered Surveyor	Various Building Contracting Firms (50 years experience)	Senior Lecturer, National University of Singapore	6 years	
Mr. Lim Meng Tong	38	Singapore	M.Sc. (Construction Engineering)	Building Contractor and Consultants	Senior Lecturer, Singapore Polytechnic	8 years	
Mr. Ng Man Choong	36	Singapore	B.Sc. (Building)	Ministry of Defence	Lecturer, Singapore Polytechnic	3 years	
Mr. Harry Wong	38	Singapore	B.Eng.	Ministry of Labour	Factory Inspectorate, Ministry of Labour	3 years	
Mr. Chua Yang Hong	42	Singapore	B.Accountancy	Low Keng Huat Building Contractor	Business Manager	2 years	

11/11/11

Robert Powell

Robert Powell
11/11/11

Robert Powell
11/11/11

Robert Powell
11/11/11

Robert Powell
11/11/11

Robert Powell
11/11/11

Robert Powell
11/11/11

Robert Powell
11/11/11

Robert Powell
11/11/11

Robert Powell
11/11/11

Robert Powell
11/11/11

Robert Powell
11/11/11

Robert Powell
11/11/11

Robert Powell
11/11/11

Robert Powell
11/11/11

Robert Powell
11/11/11

Robert Powell
11/11/11

Robert Powell
11/11/11

Robert Powell
11/11/11

3. テキスト・リスト

Title of Text	Author	Number of Pages
Project Feasibility and Viability	Mr.Wong Chi Meng	49
Factors Affecting Success of Building Techniques	Mr.Surinder Singh	26
Set-up of Management Information System for Building Construction Firms	Mr.Gan Cheong Eng	8
Application of Computers in Project Management	Mr.Mohan Wijeyekoon Miss Angeline Ang	10
Construction Joint Ventures	Mr.R.W.Harrington	23
Site Layout	Mr.Ng Man Choong Mr.Lim Meng Tong	48
Site Safety	Mr.Harry Wong	11
Computer Application to Building Techniques in Japan	Mr.Hiroki Kawai	5
Organization Division and Performance Appraisal	Mr.Y.H.Chua	30
Financial Planning of Highrise Building	Mr.Surinder Singh	35

4. エバリュエーション・シート

COURSE EVALUATION FORM

This evaluation is conducted to gather opinion, feedback etc. from you in order to assess the suitability of the course, all information given will be kept confidential.

Name of participant :

Country :

LEGEND

- Grade 4 -- Very Good
- 3 -- Good
- 2 -- Fairly Good
- 1 -- Average

Please select the appropriate grade and circle it.

A) General

Grade

4 3 2 1

1) Accommodation
(for foreign Participants only)

2) Location of the talks.

a) French Room

b) Meridian Room

c) Bougainville

Other comments:

.....

.....

.....

B) Course

1) Do you find the content of the course
beneficial to you

Other comments:

.....

.....

.....

	Subject matter				Time frame				Handouts			
	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1
a) Project Feasibility & Viability												
b) Factors affecting success of Building Techniques												
c) Set-up Management Information System												
d) Application of Computers in Project Management												
e) Major steps needed when choosing a computer system												
f) Construction Joint Venture												
g) Visit Computer Centre												
h) Site Layout												
i) Site Safety												
j) Site visit to HDB Bukit Batok Site												
k) Management of Design & Build Contract												
l) New building techniques of Japan												
m) Computer Application to building techniques in Japan												
n) Organisation Division and Performance Appraisal												
o) Financial Planning of Highrise Building												

C) Suggestion

1) Any additional topics to be incorporated in future course.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

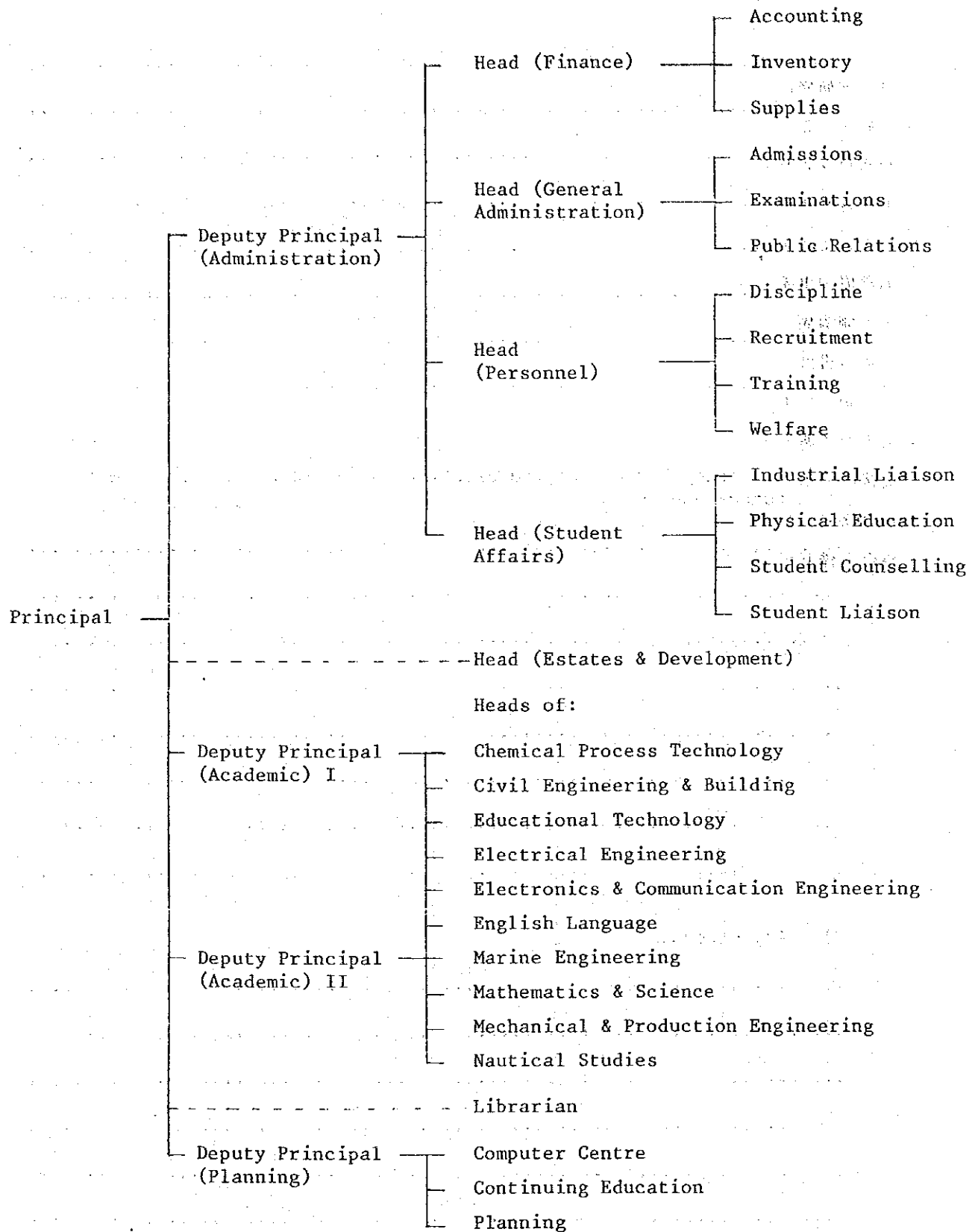
2) Any indepth study of the existing topics to be incorporated in future course.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3) Any others.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

5. シンガポール・ポリテクニク組織図



JICA