

日本・マレーシア技術学院プロジェクト
 実施協議調査団報告書
 (付：長期調査員報告書)

平成9年10月

LIBRARY



J1151498(11)

国際協力事業団
 社会開発協力部

日本・マレーシア技術学院プロジェクト実施協議調査団報告書(付：長期調査員報告書)

平成9年10月

国際協力事業団社会

113
60
SEF

社協一

JR

97-023

日本・マレーシア技術学院プロジェクト

実施協議調査団報告書

(付：長期調査員報告書)

平成9年10月

国際協力事業団
社会開発協力部



1151498 [1]

序 文

マレーシア共和国は第2次長期総合計画に沿って急速な工業化を進めた結果、著しい経済発展を遂げたものの、経済成長に必要な人材の不足が深刻になり、とりわけ高度化する技術への人的対応が急務となってきた。このため同国は第6次5か年計画で教育訓練の拡充をめざすこととなり、高度技能者養成のための職業訓練教育を行う機関「日本・マレーシア技術学院」(The Japan-Malaysia Technical Institute : JMTI) を設立したいとして、我が国の技術協力を求めてきた。

これを受けて国際協力事業団は1994年4月に基礎調査団を派遣したのをはじめとして、事前調査、長期調査を重ね、マレーシア側との協議を通じてプロジェクト方式技術協力の進め方を検討してきた。

今般はこれらの調査結果を踏まえて、マレーシア側とプロジェクト実施に必要な協議を行い、討議議事録(R/D)、暫定実施計画(TSI)等を締結する運びとなったため、当事業団は1997年(平成9年)9月28日から10月8日まで、労働省職業能力開発局海外協力課長 長江盛啓氏を団長とする実施協議調査団を現地に派遣した。同調査団は、施設建設の遅延等の事情はあるものの、案件の重要度からみて早期協力開始が必要と判断し、「日本・マレーシア技術学院プロジェクト」を1998年1月15日から5年間にわたって実施することで現地側と合意して、R/D等の署名を取り交わした。

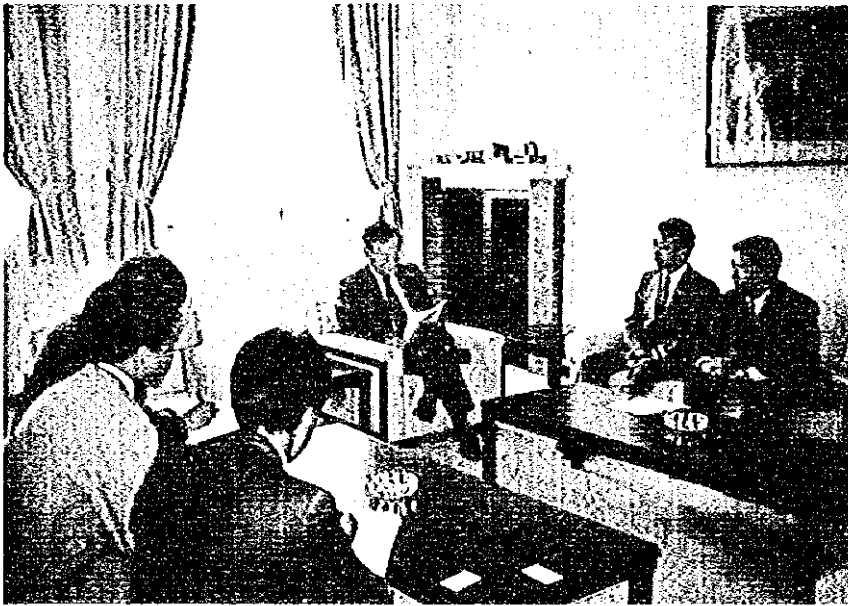
本報告書は、同実施協議調査団の調査・協議結果等を取りまとめたものに、先の長期調査員報告書を添えたものであり、今後プロジェクトの推進にあたって、広く活用されることを願うものである。

ここに、調査団の各位をはじめ、ご協力いただいた外務省、労働省、在マレーシア日本国大使館、在マレーシア日系企業、その他関係機関の方々に心から感謝の意を表するとともに、今後とも一層のご支援をお願いする次第である。

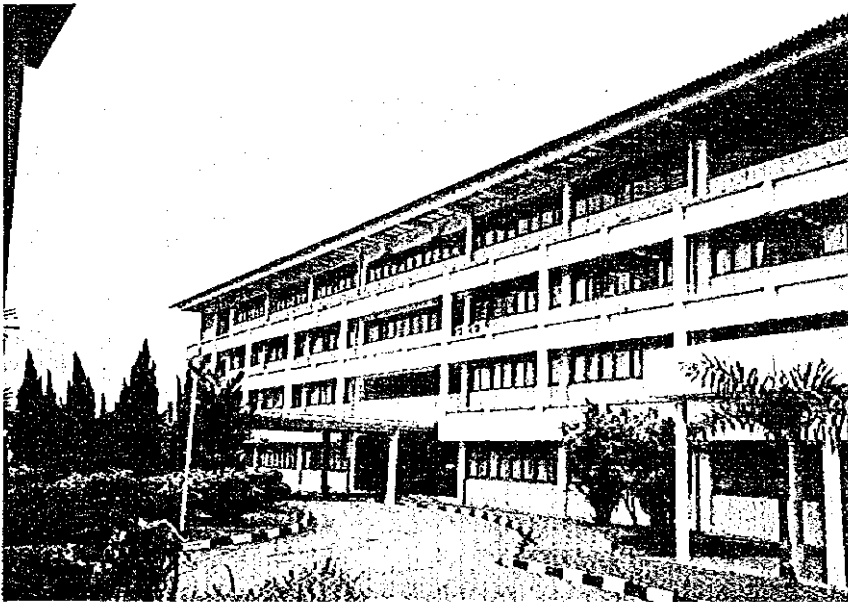
平成9年10月

国際協力事業団

理事 佐藤 清



1. 在マレーシア日本国大使館表敬
中央：野村大使



2. 職業訓練指導員・上級技能者
訓練センター (CIAST)
正面入口



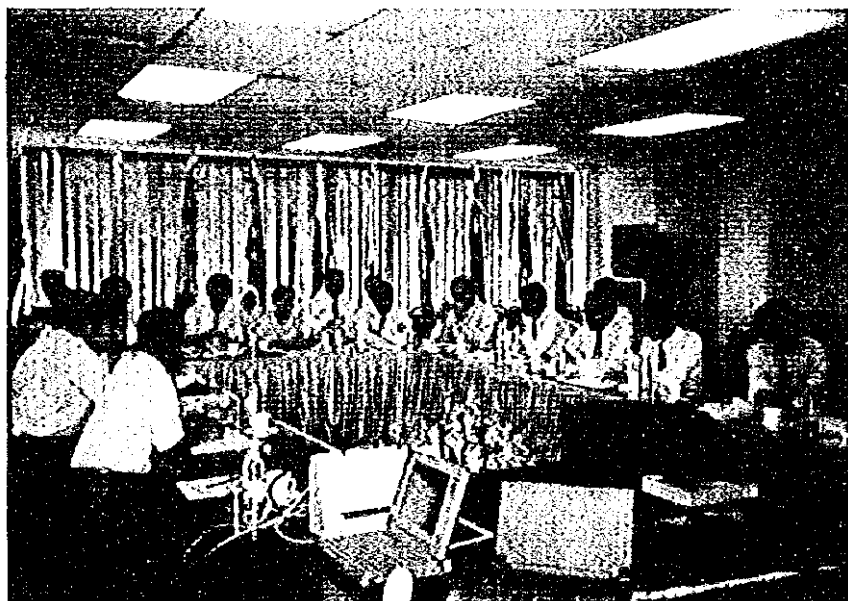
3. CIAST内 R&Dセンター
日本・マレーシア技術学院
(JMTI) 用の仮施設として
使用予定



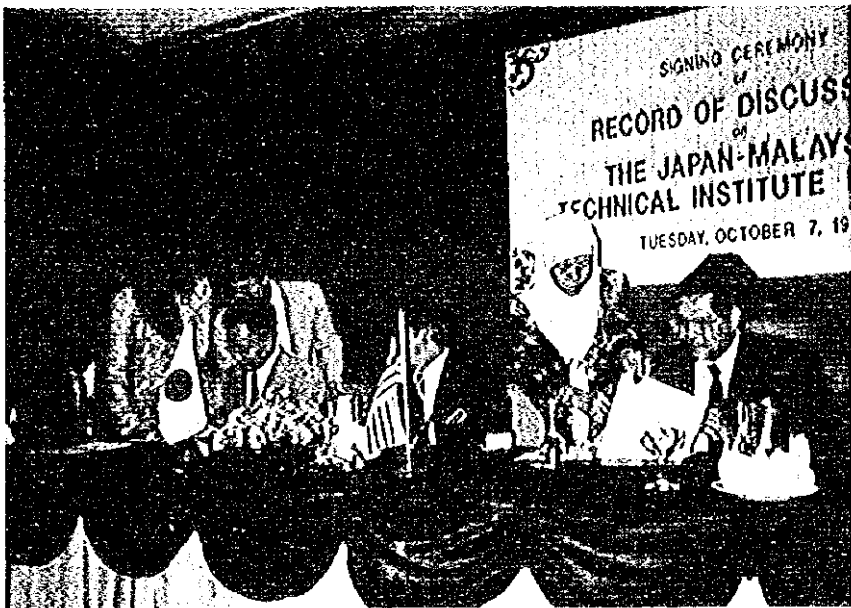
4. 松下マレーシア人材育成センター



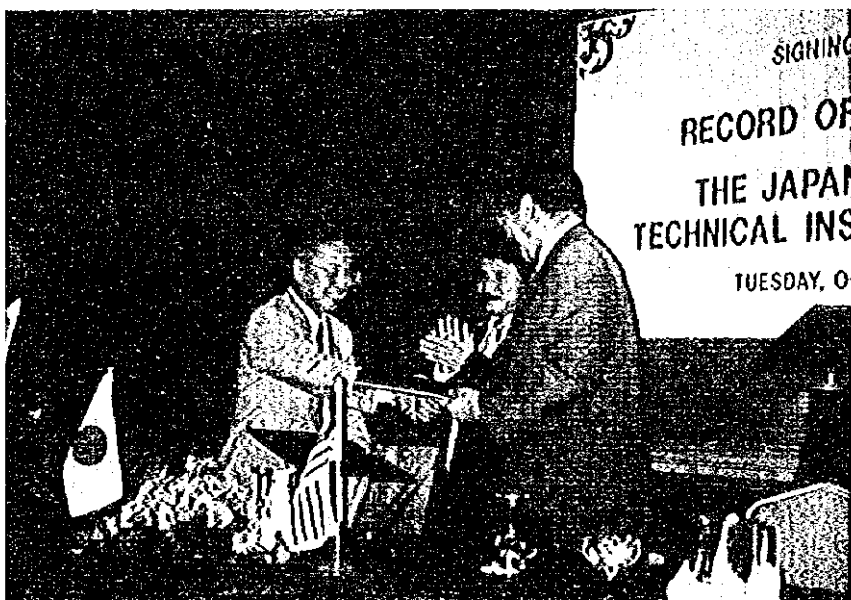
5. 人的資源省との協議(1)
中央左側:ザイノル労働力局長
中央右側:長江団長



6. 人的資源省との協議(2)
R/D案協議



7. R/D署名式(1)
於: HOTEL LEGEND

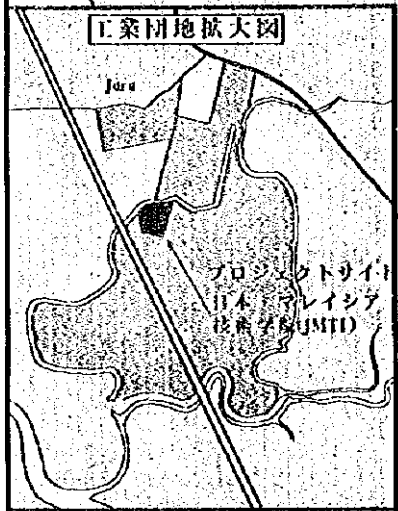
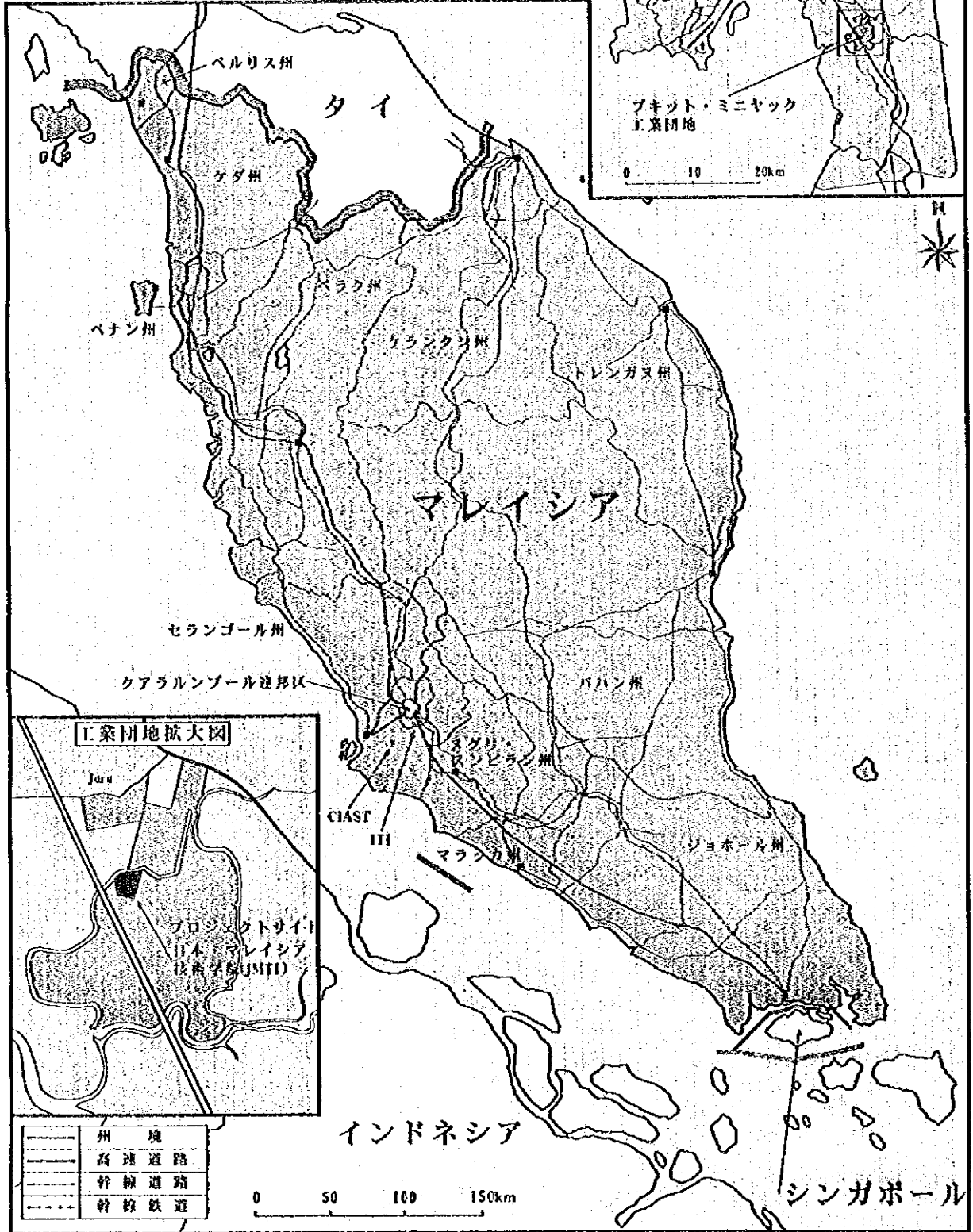
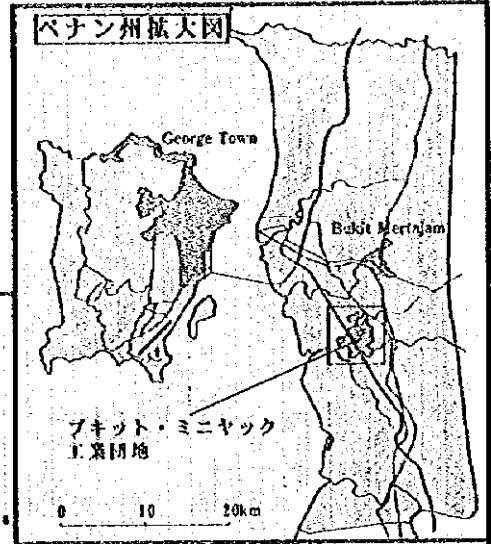


8. R/D署名式(2)



9. 在マレーシア日本国大使館
野村大使への結果報告

プロジェクトサイト 位置図

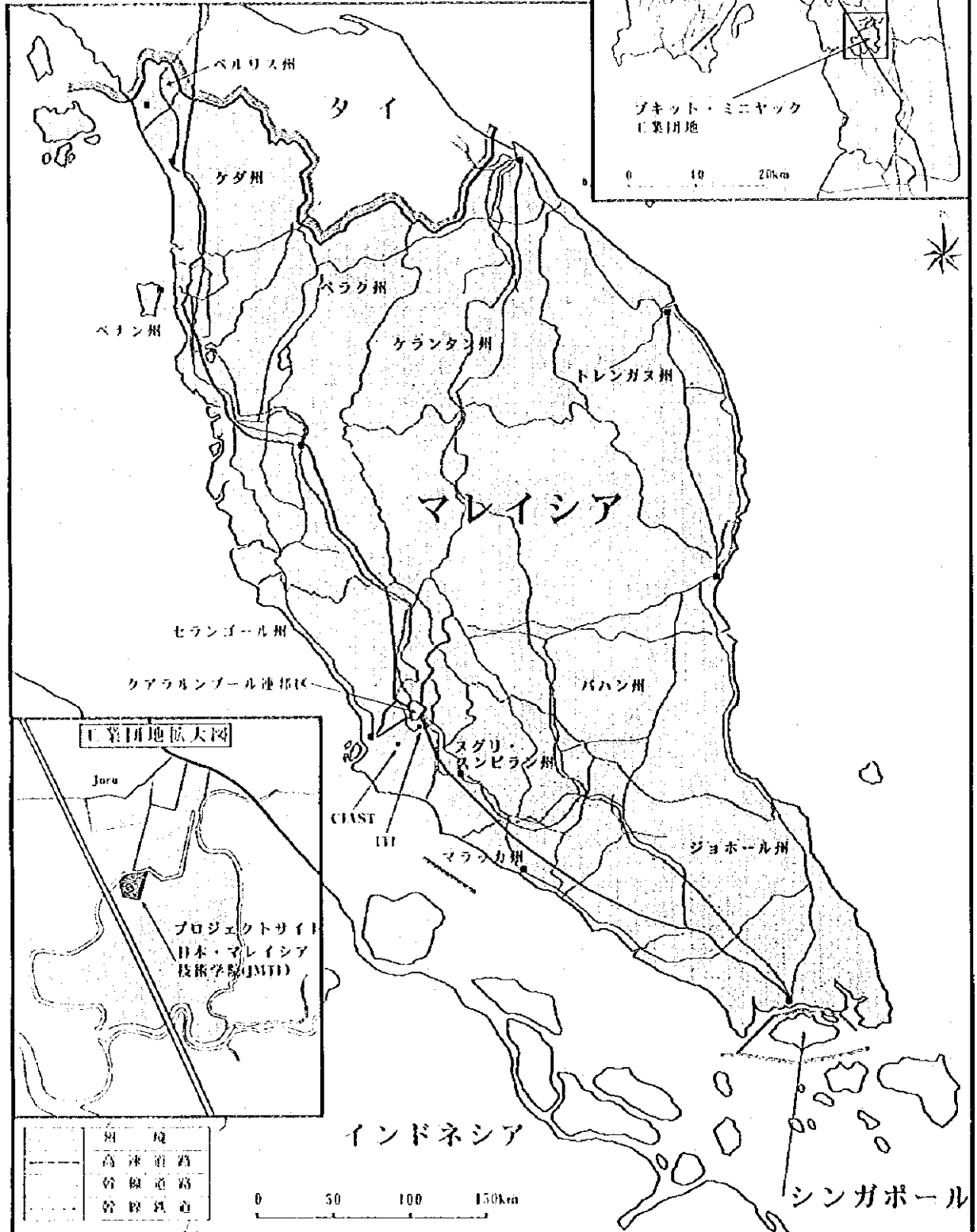


———	州境
———	高速道路
———	幹線道路
----	幹線鉄道

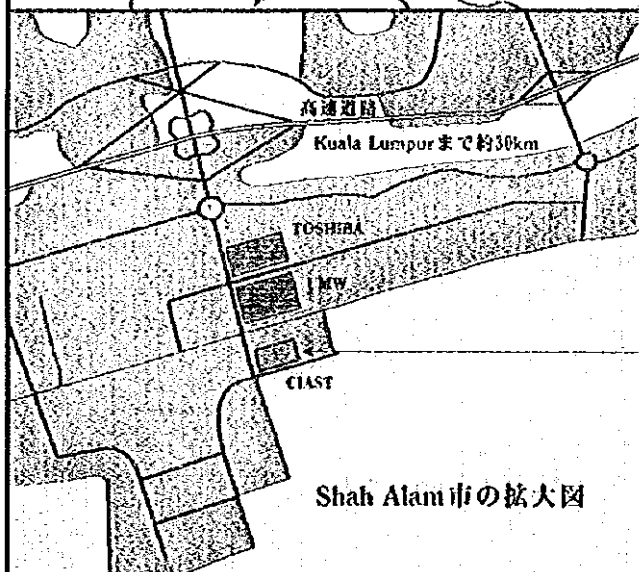
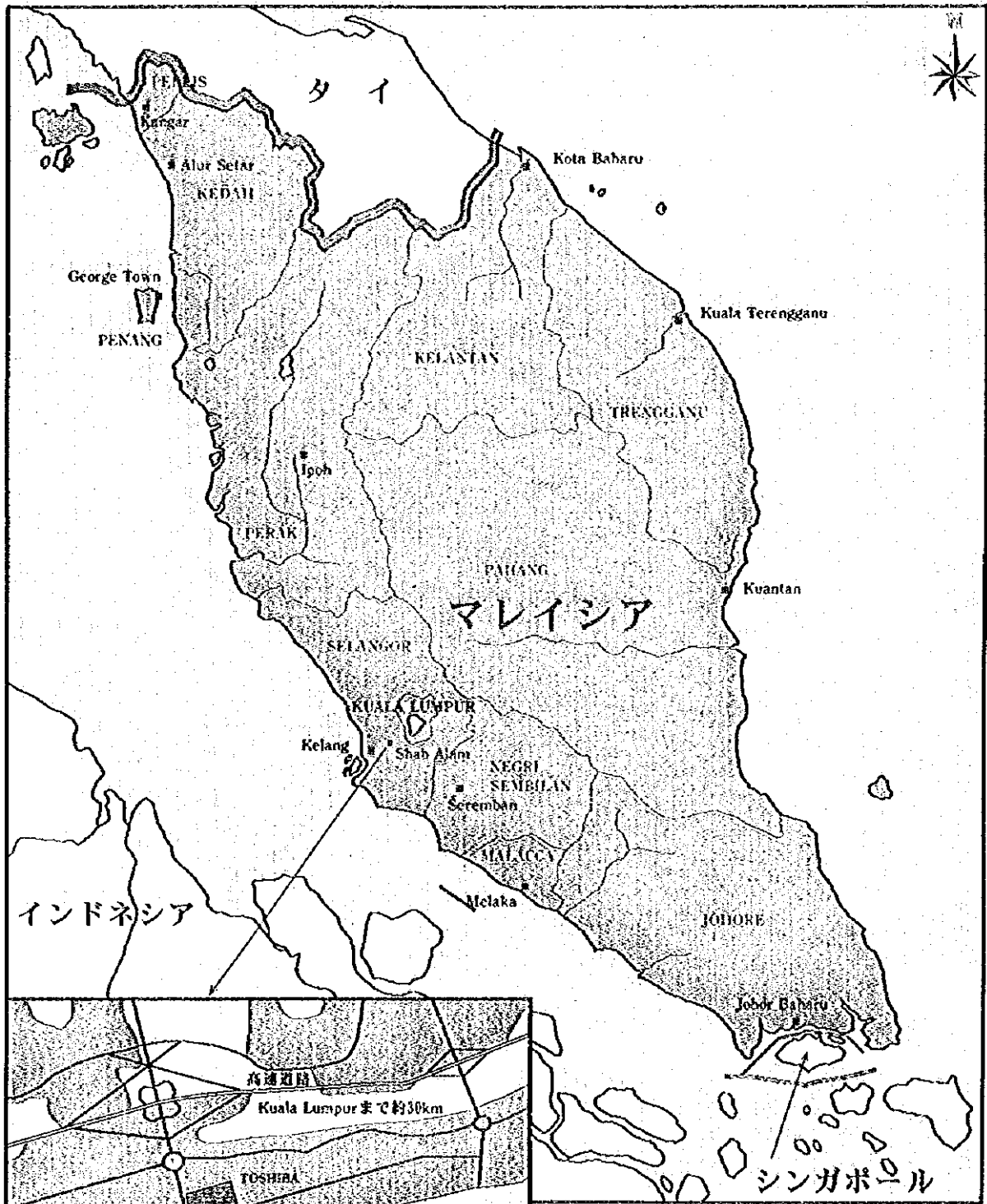
インドネシア

シンガポール

プロジェクトサイト 位置図

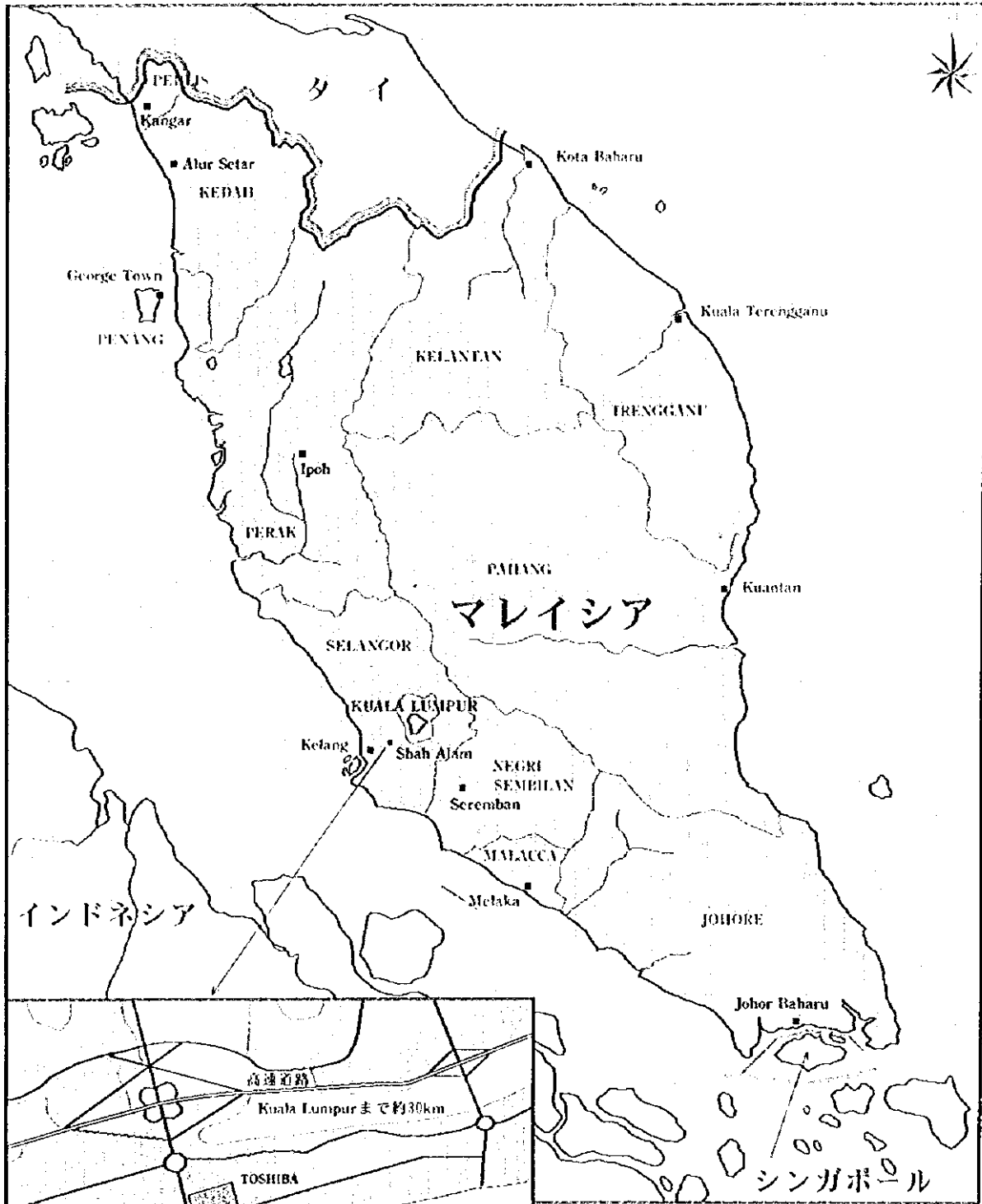


CIASTの位置図



職業訓練指導員・上級技能者
訓練センター(CIAST)

CIASTの位置図



職業訓練指導員・上級技能者
訓練センター(CIAST)

Shah Alam市の拡大図

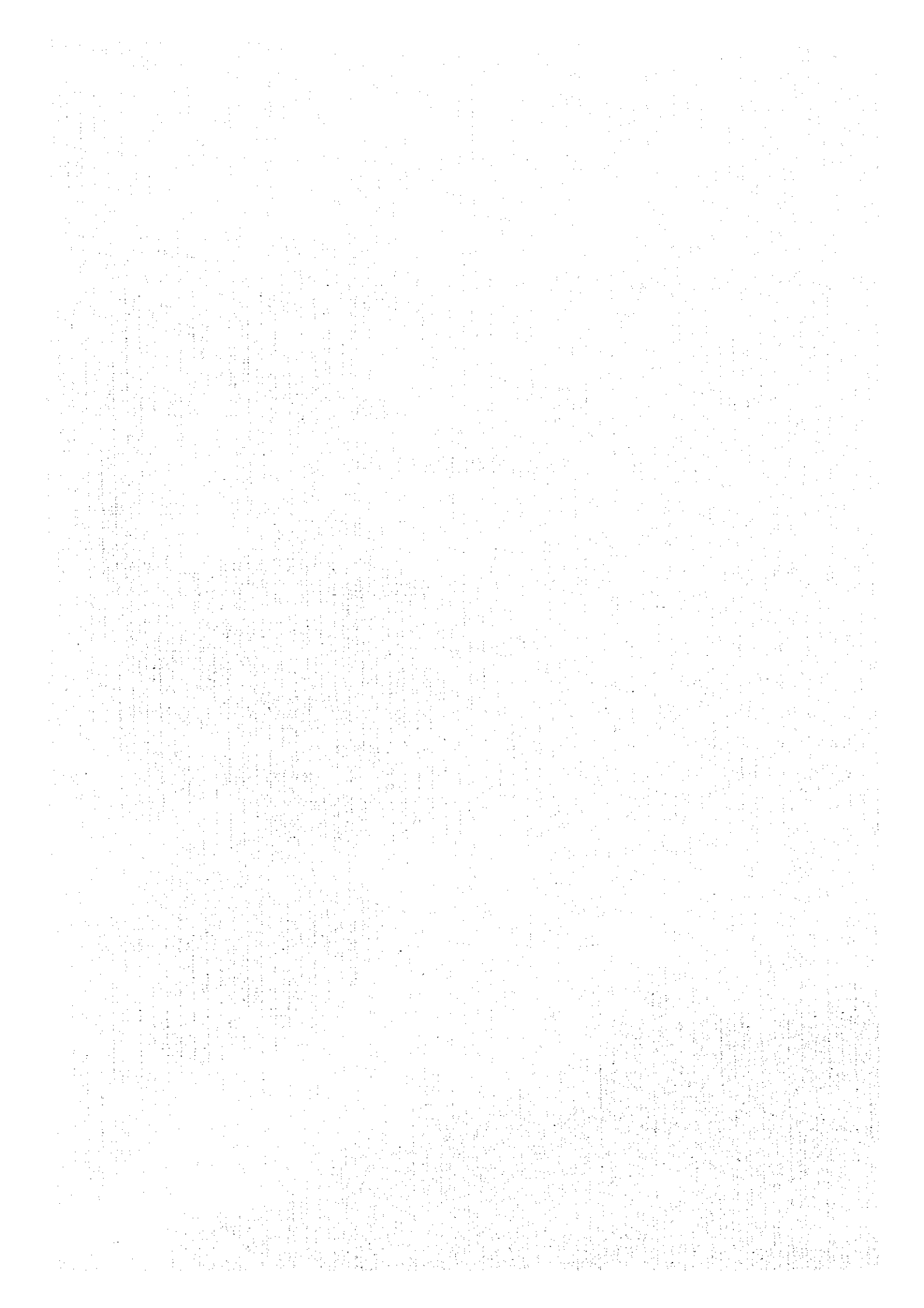
全 体 目 次

序 文
写 真
地 図

第Ⅰ部 実施協議調査団報告書	1
第1章 実施協議調査団派遣	5
第2章 要約	9
第3章 討議議事録の交渉経緯	11
第4章 プロジェクト実施上の留意点	53
第5章 その他特記すべき事項	67
第Ⅱ部 長期調査団報告書	71
第1章 長期調査員の派遣	75
第2章 要約	80
第3章 長期調査内容	89
資料	
資料1. 実施協議調査付属資料	115
(1) 人的資源省労働力局組織図	117
(2) 人的資源省各訓練施設における学生数・指導員数計画表	118
(3) JMTI組織図（マレーシア側案）	121
(4) JMTI実施計画一覧表（マレーシア側案）	123
(5) JMTI校舎建設計画表	124
(6) JMTI職員採用計画表	125
(7) JMTI訓練コース別学生数・指導員数計画表	126
(8) CIAST組織図	129
(9) CIAST構内図	130
(10) JMTI校舎建設図面（暫定版）	131
(11) JMTI訓練カリキュラム	137
(12) JMTI機材リスト	175

資料2. 長期調査付属資料	213
(1) サマリーレポート	215
(2) 各科の暫定実施計画：TSI（英文・和文）	242
(3) 各科の訓練カリキュラム（英文・和文）	250
(4) 各科のカリキュラム内容詳細（英文）	274
(5) 各科の訓練機材の詳細（英文・和文）	297
(6) 各科施設レイアウト図	321

第 I 部 実施協議調査団報告書



目 次

第1章 実施協議調査団派遣	5
1-1 調査団派遣の経緯と目的	5
1-2 調査団の構成	5
1-3 調査日程	6
1-4 主要面談者	7
第2章 要約	9
第3章 討議議事録の交渉経緯	11
3-1 交渉経緯及び主要協議事項	11
3-2 実施協議調査団及び調査結果	16
3-3 討議議事録等	21
3-3-1 討議議事録 (R/D)	23
3-3-2 ミニッツ	35
3-3-3 団長レター	51
第4章 プロジェクト実施上の留意点	53
4-1 実施体制	53
4-1-1 運営管理体制	53
4-1-2 マレーシア側投入計画	54
4-1-3 日本側投入計画	54
4-2 実施計画	55
4-2-1 基本計画	55
4-2-2 JMTI実習場概要	60
4-2-3 既存訓練施設 (CIAST) 概要	62
4-2-4 既存訓練施設における訓練計画	62
4-2-5 技術相談事業	64
4-2-6 民間企業との協力体制	64
4-3 その他	65

第5章 其他特記すべき事項.....	67
5-1 団長レターについて.....	67
5-2 研修員受入れについて.....	67
5-3 供与機材について.....	68

第1章 実施協議調査団派遣

1-1 調査団派遣の経緯と目的

マレーシア国政府の1991年から10年間を対象とした第2次長期総合計画（OPP2）では、同国の2000年の国内総生産に占める製造業の割合は37%まで増大し、全輸出における製造業の割合も約81%を占めるものとして予測している。

このような工業指向型経済成長の背景をもとに、第6次マレーシア計画（1991～1995）では、1990年代以降における競争力強化の要請に応じた労働生産性の向上とともに、特に労働市場の需要に見合った人材の養成、教育訓練機会の拡充が強調され、第7次マレーシア計画（1996～2000）では、従来の投資主導型から生産性主導型への経済成長路線の転換に伴うハイテク工業分野の技術教育、人材育成を促進することが強調されている。

かかる状況を踏まえ、産業構造の高度化に伴う熟練労働者の養成と技術の高度化への対応が緊急課題との認識により、マレーシア国政府は先端分野の技術を習得した高度技能者を養成する職業訓練センター（日本・マレーシア技術学院：JMTI）の設立を計画し、同国の経済成長に大きな影響を与えている日系企業を含む産業界のニーズに応える新しいタイプのプロジェクト方式技術協力を我が国に要請してきた。

本要請は、同国の更なる工業発展に寄与する先端分野の理論と技能を合わせもつインダストリアルテクノロジスト（職業訓練短大卒に相当）を養成することを目的とし、このための生産、電子、情報、メカトロニクス各工学技術の訓練指導者への技術移転を内容としている。

本件要請を受け、国際協力事業団は1994年4月の基礎調査、1995年9月の事前調査及び1996年6月の長期調査を通じ、同国人材ニーズの高度化に対応しうる人材供給、訓練システムの構築にかかる具体的な協力基本計画を提示するとともに、協力内容の明確化を図った。

以上の調査結果を受けて、マレーシア側とプロジェクト実施のための必要な協議を行い、討議事録（Record of Discussions：R/D）、合意文書（ミニッツ）を取りまとめ、署名交換することを目的として、1997年9月28日から同年10月8日まで本実施協議調査団を派遣した。

1-2 調査団の構成

担当	氏名	所属
団長／総括	長江 盛啓	労働省 職業能力開発局 海外協力課長
訓練計画	名田 裕	労働省 職業能力開発局 海外協力課 海外訓練協力官
訓練技術 (電子・情報)	掛水 正二	雇用促進事業団 職業能力開発指導部 国際協力課 専門役
訓練技術 (生産・メカトロニクス)	矢吹 美裕	雇用促進事業団 大阪職業能力開発短期大学校 ポリテクカレッジ大阪 機械システム系 講師
協力企画	勝俣 祐二	国際協力事業団 社会開発協力部 社会開発協力第一課 特別嘱託

1-3 調査日程

日順	日付	曜	調査行程・内容
1	9月28日	日	(団長を除く4名) 13:00 成田発 (JL723) 19:00 クアラルンプール着
2	9月29日	月	(午前) JICAマレーシア事務所打合せ 日本国大使館表敬 (野村大使対応) (午後) 経済企画庁 (EPU) 人的資源局表敬 JICA事務所長、担当所員との対処方針会議
3	9月30日	火	(午前) 職業訓練指導員・上級技能者訓練センター (CIASST) 視察 (設備、機材等調査) (午後) 人的資源省労働力局との協議 (1) JICA研修所員候補者との面談 (団長) 13:00 成田発 (JL723) 19:00 クアラルンプール着 (夜) 団内協議
4	10月1日	水	(午前) 松下マレーシア人材育成センター視察 松下テレビ工場視察 (午後) 人的資源省労働力局との協議 (2)
5	10月2日	木	(午前) JMTI実習場内容にかかる協議 (掛水、矢吹、勝俣) 人的資源省労働力局との協議 (3) (午後) 人的資源省労働力局との協議 (継続) 人的資源省事務次官表敬 (夜) 団内協議 (R/D、ミニッツ案協議)
6	10月3日	金	(午前) 人的資源省労働力局、人事院、EPUとの合同協議 (午後) 人的資源省労働力局、EPUとのR/D案協議 EPU海外援助局長表敬 (長江団長・名田団員) (夜) 団内協議 (R/D、ミニッツ案改訂作業)
7	10月4日	土	(午前) 人的資源省労働力局、公共事業局との合同協議 (午後) 人的資源省労働力局とのミニッツ案協議
8	10月5日	日	資料整理
9	10月6日	月	(午前) 人的資源省労働力局、EPUとのR/D、ミニッツ案最終協議 (昼) 人的資源省主催昼食懇談会 (午後) R/D、ミニッツ最終改訂作業
10	10月7日	火	(午前) EPU人的資源局長との最終協議 (於:EPU) R/D、ミニッツ署名式 (於:レジェンド ホテル) (昼) 調査団主催による懇談会 (於:レジェンド ホテル) (午後) 日本国大使館への報告 (野村大使対応、JICAマレーシア事務所長同行) 23:00 クアラルンプール発 (JL724) 4名 23:25 クアラルンプール発 (NH154) 矢吹団員
11	10月8日	水	帰国

1-4 主要面談者

{マレーシア側}

(1) 人的資源省 (Ministry of Human Resources)

Dato' Kong How kooi	Secretary General
Mr. Anuar Abdul Latif	Deputy Secretary General
Dato' Zainol Abidin b. Abdul Rashid	Director General, Manpower Department
Mr. Abdullah b. Ali	Principal Assistant Director, Human Resource Development Division, Manpower Department
Mr. Suimi b. Abdul Majid	Assistant Director, Human Resource Development Division, Manpower Department
Mr. Ghazlan b. Ghazali	Director, CIAST, Manpower Department
Mr. Norman b. Kusin	Assistant Director, CIAST, Manpower Department
Mr. Zaihan Shukri	JMTI Project Manager (temporary), Manpower Department.

(2) 経済企画庁 (Economic Planning Unit : EPU)

Mrs. Suraya Woon Abdullah	Director, External Assistance Section
Mr. Tillainadarajan	Principal Assistant Director, External Assistance Section
Mrs. Faizah Mohd. Tahir	Director, Human Resource Section
Dr. Wan Abdul Azis	Principal Assistant Director, Human Resource Section
Mr. Alias Abdullah	Assistant Director, Social Services Section

(3) 人事院 (Public Service Department : PSD)

Mr. Mohd. Tajudin	Assistant Director, Look East Policy Section, Training Division
-------------------	---

(4) 公共事業局 (Public Works Department)

Mr. Mustafa Yusuf	Construction Section
Mr. Zainal Mat Rais	Construction Section

{日本側}

(1) 在マレーシア日本国大使館

野村 一成	大使
田良原政隆	参事官

米田 雅人

二等書記官

(2) 在マレーシアJICA事務所

西牧 隆壯 所長

寺西 義英 次長

山田 好一 次長

稲垣 明子 所員

(3) 個別派遣専門家

海前 嘉明 専門家（人的資源省）

(4) 松下マレーシア

柳川 政一 マレーシア松下グループ首席駐在員

長井 輝臣 松下人材育成センター所長

進士 大 松下テレビ（マレーシア）取締役

第2章 要約

本プロジェクトは、1996年6月に実施した長期調査時点で、1998年4月までにペナン州の学院建設予定地に日本・マレーシア技術学院の建屋を完成させ、同年7月から同地において訓練を開始するスケジュールを日本・マレーシア双方で確認していたが、その後、マレーシア側の事情により建屋の建設スケジュールが大幅に遅延することが明らかになった。このため、本実施協議においては、協力スケジュールの見直しとそれに伴って生じる諸問題の取り扱いを中心に、改めて日本・マレーシア双方が協議・確認を行うこととなった。

本調査団及びマレーシア側関係機関代表により討議された主な項目は、次のとおりである。

(1) 主要協議項目

1) ペナン州の学院建屋の建設スケジュール

- ① 設計やり直し：1997年9月から着手、1998年2月半ばまでに完了予定
- ② 入札：1998年2月半ば入札公示手続、1998年半ばまでに施工業者決定
(約4か月所要)
- ③ 工事：1998年7月着工、実習場 (workshop) を優先して工事を進め、実習場は1999年9月末までに完成し、機材搬入が可能。その他の棟は1999年12月末に完成。(全所要17か月半)
- ④ 今後のスケジュール管理
入札終了までは公共事業局の管理のもとでこれ以上の遅延はさせないが、工事が施工業者に任される着工後は、公共事業局、人的資源省、施工業者による諸会合を通じて進捗管理を行うこととする。日本人長期専門家は、これらの会合を通じて適宜助言を行う。

2) 長期専門家の派遣時期

3) 長期専門家及びその家族の宿舎に関するマレーシア国政府の便宜供与

4) 機材供与

- ① 日本側供与機材のマレーシア陸揚げ後の取り扱い
- ② 平成9年度予算で日本側が供与する機材の保管

5) カウンターパート研修

- ① 東方政策スキームの活用
- ② 研修時期

6) カウンターパートの確保 (資格要件の緩和)

7) 年間の募集回数

8) 職業訓練指導員・上級技能者訓練センター (CIASST) における訓練期間中の訓練生の数

9) 卒業後付与される資格 (Certification)

本プロジェクト実施にかかる討議議事録 (R/D) 及びミニッツは、日本・マレーシア両国関係者間における協議の結果、所要の修正を経て各項目について合意され、1997年 (平成9年) 10月7日、関係者の臨席のもと、長江調査団長とザイノル人的資源省労働力局長が両書面に署名した。

(2) プロジェクトの概要

討議議事録 (R/D) 等で合意されたプロジェクトの概要は、以下のとおりである。詳細は、3-3 討議議事録等の記載を参照されたい。

- 1) 名 称：日本・マレーシア技術学院プロジェクト (The Japan-Malaysia Technical Institute Project : JMTI)
- 2) 目 的：生産、電子、情報、メカトロニクスの4工学技術分野における高度技術者を育成する。このため、JMTIは生産、電子、情報及びメカトロニクスの各工学科を置き、学生の実習・研修を行う。
- 3) 協力期間：1998年1月15日から5年間とする。ただし、ペナン州に建設中のJMTI新施設が完成するまでの訓練は、クアラルンプール近郊シャーアラム所在の「職業訓練指導員・上級技能者訓練センター (CIAST)」で行う。
- 4) 実施体制：人的資源省労働局長をプロジェクトダイレクター、JMTI学院長をプロジェクトマネージャーとしてプロジェクトの実施・運営にあたり、日本側の専門家がこれに助言する。
- 5) 投 入：日本側はチーフアドバイザー、調整員、訓練計画、生産工学、電子工学、情報工学及びメカトロニクス工学の長期専門家各1名並びに必要なに応じて短期専門家を派遣する。またマレーシア側カウンターパートを中心に研修員を受け入れ、プロジェクトに必要な機材を供与する。マレーシア側は施設の整備を図るとともに、カウンターパート等必要な人員を配置し、プロジェクト運営に必要な予算措置を講じる等の措置をとる。

第3章 討議議事録の交渉経緯

3-1 交渉経緯及び主要協議事項

(1) ベナン州の学院建屋の建設スケジュール

1) マレーシア側説明による調査時点での建設スケジュール

当初の予定から大幅な遅延が見込まれているベナンの学院建屋の建設スケジュールについて、調査団から現時点でのスケジュールと進捗見通しについて質問したところ、協議に出席した公共事業局（PWD）の担当者から以下のような説明があった。

① 設計やり直し

ベナンの学院建屋全棟の設計は既に完了していたが、リム人的資源大臣の指示により、現在、①二つの実習棟と管理・教室棟との空間を詰め、敷地の使用面積を節約すること、②寄宿舎棟を質素なものに改めること、を主眼に設計のやり直しを行っている。既に1997年9月から着手しており、消防行政当局による検査や細部の微調整を経て、1998年2月半ばまでに完了予定である。

② 入札

新しい設計図が確定次第（1998年2月半ば）入札公示手続を行うこととするが、施工業者の決定までには通常約4か月を要していることから、1998年7月半ばまでに施工業者を決定する予定である。

③ 建設工事

1998年7月に着工し、すべての建屋の完工までに17か月半を要するが、実習場（workshop）を優先して工事を進めるので、実習場は1999年9月末までに完成し、機材の搬入が可能となる状態となる。その他の棟は1999年12月末に完成予定である。

④ 工期短縮・遅延防止

本プロジェクトの重要性にかんがみ、工期の短縮には努力する所存であり、設計から入札、建築に至る各過程の中で短期短縮を図り得る部分もあると思われるものの、全体の短縮規模は数週間にとどまるものと思われ、大幅な期間短縮は非現実的である。建設スケジュールのこれ以上の遅延防止については、入札終了までは公共事業局が100%管理しているので遅延はさせないが、着工後の工事の進捗は施工業者に任されているので、公共事業局の役割は業者の監督にとどまり、遅延しないとの確約はできない。

2) 双方の確認事項

① 建設進捗状況に関する日本人専門家の関与

調査団が、着工後の進捗状況管理の方法について質したところ、公共事業局からは、公共事業局、人的資源省及び施工業者により構成されるCoordinating Meeting及びSite

Meetingと称する連絡会議が定期的に行われ、これらを通じて進捗管理を行う由であった。このため、調査団から、当該諸会合に日本人長期専門家が出席し、必要に応じて、適宜助言をする途を開きたいと提起したところ、マレーシア側は、Site Meetingについてはオブザーバー扱いとなるものの、基本的に当該諸会合への日本人専門家の出席と助言は歓迎すると回答した。

② 日本人専門家による設計図の最終チェック

マレーシア側のスケジュールによれば、設計図の最終チェックは1998年1月半ばから翌2月半ばにかけての時期を予定しており、マレーシア側からは、日本人専門家による設計図の最終チェック・微調整が必要であれば、その時期に必要な専門家の短縮派遣で対応してほしいとの提案があった。これに対して調査団は、工学分野の派遣前のスケジュールを勘案すると短期派遣は極めて困難である一方、日本人専門家による設計図の最終チェック・微調整は不可欠であるので、解決策として、マレーシア側が設計図面を1997年12月末までにJICAマレーシア事務所を通じて日本側に送付し、専門家の助言を受けることとすることを提案したところ、マレーシア側はこれに同意した。

なお、現時点での実習棟設計図をもとに、掛水、矢吹両団員が技術的側面から検討した結果、重量機材据え付け場所の2階床面の強度や大型機材の搬入に必要な開口部の確保等、若干の問題点が指摘されたので、長江団長からザイノル人的資源省労働力局長に宛てた書簡の形式で所見を伝達した。

(2) 長期専門家の派遣時期

調査団からの「3名（チーフアドバイザー、調整員、訓練計画）は1998年1月、2名（電子工学、情報工学）は1998年4月初め、その他の2名（生産工学、メカトロニクス工学）についてはさらに2～3か月遅れる見込み」との説明に対し、マレーシア側から生産工学及びメカトロニクス工学にかかる2名の専門家についても、訓練機材の据え付け、カリキュラム・教材作成、カウンターパートの在日研修等諸般の準備作業に関して助言を受ける必要があるとして、電子工学及び情報工学の専門家と同時に1998年4月に派遣するよう要請があった。

(3) 長期専門家及びその家族の宿舎に関するマレーシア国政府の便宜供与

調査団が提案した討議議事録案（R/D案）において、マレーシア国政府のとるべき措置として、長期専門家及びその家族の宿舎の提供を規定していたことに関し、マレーシア側から、（宿舎の現物ではなく）在宅手当の支給の可能性があると、当該規定の削除か住宅手当支給の途を残す内容に修正するよう提案があった。結局、R/D案の規定は原案どおりとし、ミニッツにおいて、マレーシア国政府から、在宅手当支給の可能性があると申し越し

があった旨の記述を行うことで双方の合意に至った。

(4) 機材供与

1) 日本側供与機材のマレーシア国陸揚げ後の取り扱い

調査団が提案したR/D案において、日本側供与機材の陸揚げ後の国内輸送、据え付け、運用、保守に要する費用をマレーシア国政府の負担と規定していることに関し、マレーシア側は、ハイテク機材の据え付けには日本側メーカー等の専門技術者によるサポートが不可欠との立場から、R/D案の表現に懸念を表明した。結局、調査団側が機材の据え付けに関する専門技術者を必要に応じて派遣する可能性がある旨説明し、マレーシア側もこれを了解した。

2) 平成9年度予算で日本側が供与する機材の保管

本プロジェクトでは、学院建屋の当初の完成時期に合わせて、機材供与の経費が平成9年度予算に計上されており、翌年度予算への繰越措置を行ったとしても、平成10年度末(平成11年3月末)までに支出、機材の日本国内での納品を完了する必要がある。これによると当該供与機材は平成11年(1999年)5月頃までにはマレーシア国に到着するので、ベナンの学院建屋への搬入が可能となる1999年10月まで、少なくとも6か月以上にわたり、マレーシア側の負担により同国内の倉庫で適切な保管を行う必要があることについて、調査団から注意喚起を行った。これに対し、マレーシア側は、機材の保管について適切な措置を取るとともに可及的速やかにベナンへの搬入が可能となるよう努力する意向を表明した。

(5) カウンターパートの在日研修

1) 東方政策研修スキームの活用

カウンターパートの在日研修については、プロジェクト方式技術協力の年間5名枠に加えて、別途に国別特設研修として毎年10名を受入れることとし、実質的に年間15名のカウンターパート在日研修を受入れることになっているが、マレーシア側は、東方政策研修のスキームを活用して在日研修員をさらに年間10名上乘せたいとして、かねてからマレーシア側内部で調整を進めてきたところである。調査団が、東方政策研修のスキーム活用についての調整状況と実現見通しについて質したところ、実施協議に同席した人事院(PSD)の担当官から以下のような説明があった。

- ① 東方政策研修スキームの活用は、平成9年度の研修(平成9年10月～平成10年2月)には調整が間に合わなかったが、平成10年度以降には実現できる方向で調整が進んでいる。
- ② 調整にあたっての目下の問題点は、①マレーシア側で設定している派遣前6か月間の日本語研修受講義務を本プロジェクトからの参加者にも課すのか、②東方政策研修参加

者の諸手当 (allowance) の水準がJICA研修参加者に比べて若干低額となっており、その格差をどのように解消するか、の2点をクリアすることにある。

調査団からは、これに対し、日本語研修受講義務については、本プロジェクトの在日研修はすべて日本語-英語通訳を使用するので、日本語研修義務を免除しても日本側としては差し支えないこと、諸手当の格差については、例えばJICA研修にかかる手当の支給水準を引き下げるといった日本側の措置によって格差を解消することは極めて困難であることを指摘し、いずれの問題点もマレーシア側の調整により解決すべき問題であることを、双方が確認した。

2) 研修時期

マレーシア側から、平成9年度の在日研修のような10月から2月にかけての時期設定は、①1998年度以降はラマダン（回教徒の断食期間）と重なり好ましくないこと、②日本の年末年始休業（平成9年度の場合、12月27日から1月4日までの9日間）はマレーシア側の人事上の取り扱いでは研修期間に含めないことになっているため、結果的に研修期間が3か月未満になる場合があり、その場合はボンド（帰国後の就労継続義務）が免除されるので、カウンターパートの流出につながるおそれがあること、の指摘があり、年末年始休業に重ならないような日程を平成10年度（1998年度）以降設定するよう要請があった。

調査団からは、マレーシア側の指摘に理解を示しつつ、最大限その方向で再検討するが、時期変更を確約できない旨説明し、マレーシア側も了承した。

(6) カウンターパートの確保

調査団の指示したR/D案にANNEX IVとして添付されているマレーシア側カウンターパートの配置案(事前調査等で既にマレーシア側と合意したことをもとに作成)によれば、カウンターパートの資格要件として、職業訓練指導員としての等級(J3、J4)に加えて、3年から5年間の実務経験を要求していること、また、学科長(Heads of Department)の資格要件として修士号(Master of Science)を求めているところ、マレーシア側は、JMTI発足に伴う要員確保は新卒者の大量採用で対応しており、また、修士号保持者の数も極めて限られていることを理由に、これらを資格要件から除外するよう要請した。

調査団からはマレーシア側に、これらの実務経験及び修士号の資格要件を満たすよう最大限の努力を求めると、事実上、JMTI発足後当面の間はこれらの要件を厳格に求めないこととした。また、将来、資格要件に合致する人材が確保できた場合に、それまでカウンターパートとして技術移転を行ってきたマレーシア側職員が更迭されると、技術の蓄積の面で不都合が生じる可能性があるため、カウンターパートの人事異動に際してはチーフアドバイザーと事前協議を行うことをミニッツに明記した。

(7) 年間の募集回数

事前調査等におけるマレーシア側との合意に基づき、毎年1月と7月の年2回、1回25名の年間計50名の入学を予定していたところ、今回マレーシア側は、1月入校の応募者は一般に質が劣ると主張し、良質の学生確保を理由に「毎年7月の年1回、年間計50名の入学」を新たに提案してきた。

日本側としては、マレーシア側の主張を受容し、年1回・毎年7月の募集とすることに同意した。

(8) CIASTにおける訓練期間中の訓練生の数

ペナン学院建屋の遅延により、1998年7月の訓練開始から1999年12月末まではクアラルンプール近郊のシャーアラム所在の「職業訓練指導員・上級技能者訓練センター (CIAST)」の一部を暫定的な訓練施設として使用する予定であるが、その間にCIASTで訓練を行う1998年7月入校生及び1999年1月第2年次編入生の人数について、マレーシア側は、1998年7月入校生（新卒者）及び1999年1月第2年次編入生については、それぞれ1学科当たり50名、2学科（情報工学及び電子工学）計100名とすることを主張した。これに対して調査団は、JMTI開校直後の繁忙や予期せぬ事態の発生を理由に、1学科当たり25名、2学科50名に限定すべきことを主張したが、マレーシア側は、JMTIの卒業生が、ドイツ及びフランスの協力で既に開校しているドイツ・マレーシア学院 (GMI) 及びマレーシア・フランス学院 (MFI) を数の面で下回ることは許されないこと、21世紀の初頭でもあり、第8次マレーシア計画及び第3次長期総合計画の計画初年度でもある2001年1月に相当程度の卒業生を輩出することの政治的インパクトの重要性などを理由に自らの主張に固執し、議論は平行線となった。

結局、調査団があらかじめ準備していた対処方針に則り、それぞれの募集の開始前に機材やカウンターパートの確保状況等を考慮して人数を決定することとした。具体的には、プロジェクト発足後に日本・マレーシア双方の関係者（日本国大使館・JICAマレーシア事務所を含む）で構成される合同調整委員会 (Joint Coordinating Committee) の協議に委ねることとした。

(9) 卒業後付与される資格 (Certification)

当初、JMTIの卒業生には国家職業訓練審議会 (NVTC) によるL4資格を付与することとしていたが、マレーシア側は、NVTCがL4の認定基準をいまだに作っておらず、将来これを作るかどうか未定であることを理由に、L4の明記を避けるよう主張した。結局、JMTIが付与するCertificationは人的資源省労働力局が発行するDiplomaとし、NVTCのL4と同等、または、人事院 (Public Service Department) のDiplomaと同等、とのいずれか一方の認証を受けるとした。

3-2 実施協議調査団及び調査結果

日本・マレーシア技術学院プロジェクト 実施協議調査団及び調査結果一覧表

No 1

項 目	現状及び問題点	調査・協議結果
1. 上位計画		
(1) 上位計画	(1) 第7次マレーシア計画(1996-2000)の第4章「人口、雇用、及び労働力開発」中、Japan-Malaysia Technical Instituteとして本プロジェクト計画が記述されており、マレーシア国政府の期待の高さが示されている。	(1) EPU(経済企画庁)において、現在、第7次計画の中間評価(Mid Term Evaluation)をしているが、JMTIの優先度に変更ない旨説明があった。また同庁海外援助局長から本案件についてはマハティール首相が早期実現を指示したことが述べられた。
2. プロジェクト実施体制		
(1) プロジェクト名称	(1) 事前調査ミニッツには「暫定名称として“The Project for the Japan-Malaysia Technical Institute”」と記載されている。	(1) プロジェクト名称について特にマレーシア側から、言及なく、「The Japan-Malaysia Technical Institute Project」が正式採択され、R/Dに記載された。
(2) 人的資源本省側の管理部門	(2) 事前調査ミニッツにおいて本プロジェクトは人的資源省労働力局長が統括責任を負うことが確認されているが、実質的な運営管理を担当する部課について確認する必要がある。	(2) 他の同省管轄訓練機関(CIAST・ITI等)と同じく、労働力局人的資源開発部が本省側担当機関であることを確認した。ベナンJMTI設立以降は同部直轄となるが、それまでの暫定期間は同部技能開発課(Skill Development Unit)の所轄となる。
(3) JMTI内における運営管理体制	(3) 既存施設(CIAST)での暫定訓練期間におけるJMTI運営管理体制について明確にする必要がある。	(3) 訓練に必要な施設、設備、機材等はCIASTと共有するが、運営管理体制(職員配置、予算等)についてはCIASTから独立した体制を当初から導入する。
(4) 合同委員会	(4) 合同委員会の機能、目的、構成メンバーについては事前調査ミニッツにおいて確定している。	(4) 機能、目的については変更なし。構成メンバーについて、人的資源省労働力局人材開発部長を新たに追加し、R/Dに記載した。
(5) 国家職業訓練審議会(NVTC)	(5) JMTIの訓練基準案の承認及び訓練修了者への資格賦与機関として機能することが確認されている。JMTIのめざすL4レベルについてははまだNVTCにおいては確立されていない。	(5) 現在、GMI(ドイツ・マレーシア学院)がL4申請中であるが、承認されていない状況であり、JMTIにおいてもプロジェクト開始後にL4資格内容について協議継続する必要がある。JMTI卒業生には人的資源省発行のディプロマが与えられ、これは将来的にNVTCのL4資格と同等資格になることを確認し、その旨ミニッツに記載した。
(6) 技術諮問委員会	(6) 技術諮問委員会の機能、目的、委員については事前調査ミニッツにおいて確定しているが、「主要教育機関代表」の具体的機関名が不明確である。	(6) 主要教育機関とは「マラヤ大学」「マレーシア工科大学」「ブトゥラ大学」及び「マラ工科学院(ITM)」の4機関である旨、先方より説明があった。

項 目	現状及び問題点	調査・協議結果
<p>3. マレーシア側投入計画</p> <p>(1) 職員の配置</p> <p>(2) プロジェクト経費</p> <p>(a) プロジェクト実施予算計画</p> <p>(b) 年間運営コスト</p> <p>(3) 土地・施設・建物</p> <p>(a) JMTI建設計画</p> <p>(4) 訓練機材</p> <p>(a) JMTI (ベナン)</p>	<p>(1) 長期調査時点において</p> <p>(a) プロジェクトマネージャー (学院院长)、各学科2名の9名がJMTI専任として配置されている。</p> <p>(b) 人的資源省としては第7次5か年計画、JMTI要員143名の増員を要求している。</p> <p>(c) そのうちの数名を各日本人専門家のC/Pとして任命することが確認され、事前調査において、</p> <p>(d) 運営管理職員を必要数配置することが合意されている。</p> <p>(2)</p> <p>(a) 人的資源省が要求した第7次計画におけるJMTIプロジェクト予算は、RM1億1,800万である。</p> <p>(b) 長期調査時において、年間RM6億を計上していることが報告されている。</p> <p>(a) 1997年7月時点において「1998年1月着工、工期14か月、1999年7月完成」との報告があったが、1997年9月時点においては「1999年10月完成」に変更されている。</p> <p>(a) 長期調査において必要機材の詳細仕様が確定しており、各科機材における日本側、マレーシア側負担分も確定している。</p>	<p>(1)</p> <p>(a) 1997年10月時点のJMTI専任職員数は21名であり、リストをミニッツに添付した。学院院长についてはポストは確保されているが、未就任である。副学長については工学部長が兼任する。</p> <p>(b) 人事院から143名の増員については承認されており、内訳は学院院长1、学部長 (副学長) 1、講師40、助講師80、講師補助21。年間ごとの職員増員計画について資料を入手した。</p> <p>(c) 専門家C/Pは、J3、J4レベル講師 (指導員) から選出する。</p> <p>(d) 運営管理職員は15名を配置する予定。</p> <p>(e) 専門家C/Pの条件等については協議結果をミニッツ上に記載した。</p> <p>(2)</p> <p>(a) EPUからJMTI予算は第7次計画の「開発予算」が適用され、5年間でRM1億1,800万 (約47億円) が確保されている旨、説明があった。1998年度はこのうち、RM2,700万 (約10億8,000万円) の支出を予定している。</p> <p>(b) 1998年度におけるJMTIランニングコストにかかる予算措置はRN200万 (約8,000万円) を予定している。本予算は労働力局予算から配分し、上記「開発予算」またCIAS T予算とは別枠で確保する。</p> <p>(a) JMTI完工は1999年12月、同年10月に実習場完成次第、機材設置する予定。日本側として早期完成を強く申し入れるとともに、ミニッツ上に協議結果を記載し、建設計画表を添付した。</p> <p>(a) 人的資源省から詳細機材リストを入手した。同リストは長期調査時に合意した機材内容に基づいて作成されており、変更はない。</p>

項 目	現状及び問題点	調査・協議結果
(b) 既存訓練施設における訓練機材	(b) マレーシア側は編入2年次生分も含め、必要な機材を既存施設に購入設置する旨、表明している。	(b) CIASTの訓練コースのうち「指導員訓練コース」事業を縮小し、JMTI訓練とのバッティングを極力避ける方向である旨、回答があった。CIASTにおけるJMTI訓練用機材の補充については、現在人的資源省ではCIASTの設備拡充を図っており、同拡充計画の一環として訓練機材を新たに購入し、JMTI用とする旨、説明があった。また同機材はCIAST所管であり、ペナンJMTIへの移動は所管上不可能である。マレーシア側がCIASTへの必要機材を設置することで合意し、その旨ミニッツに記載した。
4. 日本側投入計画		
(1) 専門家派遣		
(a) 長期専門家	(a) 長期調査においてプロジェクト協力期間中、以下の長期専門家を派遣することで合意している。 チーフアドバイザー、調整員、訓練計画、生産工学、電子工学、情報工学、メカトロニクス工学、各1、計7名	(a) 専門家数、分野について合意を得た。3専門家の1998年1月の派遣及び電子、情報の2専門家の1998年4月の派遣についても合意を得たが、生産、メカトロニクスの2科目専門家の派遣時期についてはマレーシア側から、指導員の早期訓練実施、教材開発、詳細カリキュラムの作成等の理由により、他の2科目と同じく、1998年4月派遣の要望があった。派遣専門家にはCIAST及びJMTIペナンにおいてマレーシア側から執務室が提供される。以上の経緯をミニッツに記載し、合意を得た。
(b) 短期専門家	(b) 長期調査において、短期専門家は必要に応じ派遣することで合意している。	(b) 変更なし。R/Dに「短期専門家の数、派遣期間についてはプロジェクトの進捗状況を考慮し、日本の各会計年度ごとに相互の協議により決定する」と記載し、合意を得た。
(2) 研修員受入		
(a) 受入人数	(a) 長期調査時において、国別特設10名、C/P研修5名の計15名を受入れることで基本的に合意している。	(a) 15名のJICA研修員受入枠については合意を得た。「東方政策」により10名を受入れる場合の日本側条件については理解したが、同政策による研修員ノミネートの可能性、JICA研修員との待遇の差、等については今後の検討課題となった。

項 目	現状及び問題点	調査・協議結果
(b) 研修期間・時期	(b) 日本側として第1回目の研修員15名を1997年10月27日から1998年2月8日まで(約3か月)受入予定であり、次年度以降も上記時期、期間で受入れる方向である。	(b) マレーシア側から今年度の研修については了解を得たが、次年度以降、年末年始の休暇の多い時期での日本研修は実質上3か月未満の研修となり、ボンド(帰国後の就労継続義務)免除扱いとなるのでC/P離職の原因になりやすく、また円滑な研修を妨げるものとして、日本側に対し、研修実施時期の再考要望が申し越された。この要望についてマレーシア側意見としてミニッツに記載した。日本側として今後、研修時期について再度検討を試みる必要がある。
(c) 研修内容	(c) 生産・電子・情報・メカトロニクスの各科2~5名の範囲内で受入れ、主に雇用促進事業団の訓練機関(ポリテクニク等)で研修を行う。	(c) 左記について合意を得た。ただし今後、プロジェクトの進捗状況により「訓練計画」等のC/P研修が必要と判断される場合にはC/P研修枠で対応する可能性はあるが、これについては今回特に言及していない。
(3) 供与機材 (a) 機材選定	(a) 事前調査時の機材選定に沿って、長期調査において機材の詳細仕様を協議し、合意を得ている。	(a) 変更なし。R/Dに日本側供与機材として記載し、合意を得た。
(b) 供与額	(b) 長期調査時に策定した供与機材の総額は約5億4,000万円程度を見込んでいる。	(b) 長期調査時にマレーシア側から日本側供与機材の増額の申し入れがあったが、今回協議では供与額について特にマレーシア側の言及なく、協議対象としなかった。
(c) 供与計画	(c) 1997年度機材供与費予算は2億4000万円(自動計測システム、産業用ロボットシステム、設備診断システムの供与)を確保しているが、JMTI建設計画の遅れにより、供与計画に困難を生じている。	(c) 日本側の予算制度並びに供与計画を説明し、マレーシア側から、機材が早期到着した場合の保管場所の確保、またJMTI建設の早期化について努力する旨の回答を得た。
5. プロジェクト実施計画		
(1) 協力期間・開始時期	(1) 事前調査時の合意事項では「訓練開始の6か月前から協力開始」と合意しているが、マレーシア側のJMTI施設建設の遅れが協力開始時期に影響している。	(1) マレーシア側によるJMTI建設遅延の事情はあるも、正式要請受理からすでに4年が経過しており、本案件の重要性からも早期協力開始が必要であることから、対処方針どおり1998年1月15日から5年間の協力期間とし、これをR/Dにまとめ、合意した。
(2) プロジェクト基本計画	(2) 事前調査時において基本的に合意されている。	(2) マレーシア側との協議において日本側案に対する反対意見は特になく、円滑な合意を得てR/Dに記載した。

項 目	現状及び問題点	調査・協議結果
(3) 暫定実施計画	(3) JMTI施設建設計画を明らかにする必要がある。	(3) 協力開始時期及び期間、日本側・マレーシア側双方の投入、訓練実施を図表にしたものについて合意し、ミニッツに添付した。
(4) 技術協力概要		
(a) 技術移転内容	(a) 事前調査において合意されている。	(a) 事前調査において合意された事項と変更なし。
(b) 訓練コース	(b) 生産、電子、情報、メカトロニクスの4工学技術。	(b) 4科に変更ないが、マレーシア側では3年次専門課程において各訓練科目を2コースに分ける案があり、これについてはプロジェクト開始後の協議事項となる。
(c) 入校資格	(c) 入校資格については事前調査時に合意済みだが、特に2年次編入生について今回明らかにする必要がある。	(c) 第1回目の2年次編入生についてはIT卒業生から選出する。以降の2年次編入生はごく少数であり、1年次生のドロップアウト等の定員割れが生じた際に採用する。
(d) 訓練生の選考	(d) 前回調査まで「適正な方法により選考を行う」と報告されており、選考基準を明らかにする必要がある。	(d) 数学、理科、英語の学業成績優秀者を優先的に採用し、技術面での学業成績は選考基準の対象としない。
(e) 訓練生募集時期	(e) 事前、長期調査時において「年2回、1月及び7月に募集を行い、1回の募集で各科25ずつを採用する」ことで合意しているが、今回マレーシア側は年1回、7月に各50名を募集する、と申し越している。	(e) マレーシア側提案は同国における教育制度に配慮し、1月入校の場合、良質な学生の確保は困難である状況にかんがみためであり、日本側としてはマレーシア側主張を容れ、年1回募集案に同意した。
(f) 訓練開始時期・訓練定員	(f) マレーシア側案では電子、情報の2科目について1998年7月から第1回目の新入生訓練を開始し、1999年1月には編入2年次生の訓練をCIASTで開始することとし、かつ各科の受入人数は50名、訓練に必要な機材、施設はすべてマレーシア側で用意すると対処方針どおりの合意を得て、協議結果をミニッツに記載した。	(f) マレーシア側はCIASTにおける訓練科目は左記2科目で同意したが、訓練生数については1年次生、編入2年次生ともに各50名、計100名の受入を主張、日本側は各科25名、計50名に限定すべきことを主張し、協議は平行線となったが、最終的に左記対処方針どおりの合意を得て、協議結果をミニッツに記載した。
(g) 訓練内容・訓練カリキュラム	(g) 長期調査時において詳細が確定している。	(g) カリキュラム詳細文書を手に入れた。基本的に前回調査時と変更なし。日本側としては50名受入れた場合のカリキュラムの円滑な実施に懸念を表したが、マレーシア側からは当地の大学方式である単位制の導入により、カリキュラムを変更せずとも対応可能と回答があった。また一般教科として日本語学習が新たに導入されているが、これについては当プロジェクトの協力範囲外とし、今後の検討事項となった。

項 目	現状及び問題点	調査・協議結果
(h) 修了時の資格	(h) 前回までの調査において「訓練修了者にNVTCのL4またはDiplomaを与える」ことで合意されている。	(h) マレーシア側では現在L4についての認定基準がないことから、修了者には人的資源省発行のDiplomaが与えられ、これは将来的にNVTCのL4資格と同等資格になることを確認し、その旨ミニッツに記載した。
(i) 技術相談事業	(i) JMTIの実施する技術相談事業については本プロジェクトとは別に個別長期専門家派遣で対応することが合意されている。	(i) 技術相談事業の内容についてマレーシア側から文書による回答を得た。実施時期については最初の卒業生を輩出する2000年末の1年前からとし、よって専門家派遣は日本側案どおり2000年1月頃を予定することで合意を得た。
6. PDM	6. 事前調査時にPCMワークショップを開催し、日本・マレーシア双方によるPDM作成を行い、合意のうえ、同調査団ミニッツにまとめられている。	6. 日本側作成のPDMに異論なく、今後のプロジェクト進捗状況の評価手段として導入することで合意を得て、その旨ミニッツに記載した。
7. 民間企業との協力体制	7. 長期調査時において日系企業に対し、JMTIへの講師派遣、工場実習受入れ、訓練ニーズへの技術的アドバイスを要望している。	7. 松下マレーシア人材育成センターを訪問し、松下マレーシアグループ首席駐在員から今後の協力について了解を得た。同駐在員からも優秀な人材の確保に向けてJMTIへの期待する旨の表明があった。

3-3 討議議事録等

今回の実施協議で合意し、署名を取り交わした討議議事録(R/D)、ミニッツ及び団長レターを、以下の各項に示す。

RECORD OF DISCUSSIONS BETWEEN
JAPANESE IMPLEMENTATION STUDY TEAM AND
AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF
MALAYSIA
ON JAPANESE TECHNICAL COOPERATION FOR
THE JAPAN-MALAYSIA TECHNICAL INSTITUTE PROJECT

The Japanese Implementation Study Team organized by the Japan International Cooperation Agency and headed by Mr. Moriaki NAGAE (hereinafter referred to as "the Team") visited Malaysia from September 28 to October 7, 1997 for the purpose of working out the details of the technical cooperation program concerning the Japan-Malaysia Technical Institute Project in Malaysia.

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

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

Kuala Lumpur, October 7, 1997

Moriaki NAGAE
Leader
Implementation Study Team
Japan International Cooperation Agency
Japan

DATO' ZAINOL ABIDIN B. ABD. RASHID
Director General
Manpower Department
Ministry of Human Resources
Malaysia

ATTACHED DOCUMENT

I. COOPERATION BETWEEN BOTH GOVERNMENTS

1. The Government of Malaysia will implement the Japan-Malaysia Technical Institute Project (hereinafter referred to as "the Project") in cooperation with the Government of Japan.

2. The Project will be implemented in accordance with the Master Plan which is given in Annex I.

II. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF JAPAN

In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take, at its own expense, the following measures through the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") according to the normal procedures under the technical cooperation scheme of the Colombo Plan for Cooperative Economic and Social Development in Asia and the Pacific (hereinafter referred to as "the Colombo Plan").

1. DISPATCH OF JAPANESE EXPERTS

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

2. PROVISION OF MACHINERY AND EQUIPMENT

The Government of Japan will provide such machinery, equipment and other materials necessary for the implementation of the Project as listed in Annex III (hereinafter referred to as "the Equipment"). The Equipment will become the property of the Government of Malaysia upon being delivered C.I.F (Cost, Insurance and Freight) to the Malaysian authorities concerned at the port (s) and/or airport (s) of disembarkation.

3. TRAINING OF MALAYSIAN PERSONNEL IN JAPAN

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

III. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF MALAYSIA

1. The Government of Malaysia will take necessary measures to ensure that the self-reliant operation of the Project during and after the period of Japanese technical cooperation, through the full and active involvement of all related authorities, beneficiary groups and institutions in the Project.

2. The Government of Malaysia will ensure that the technologies and knowledge acquired by Malaysian nationals as a result of the Japanese technical cooperation will contribute to economic and social development of Malaysia.

3. The Government of Malaysia will grant, in Malaysia, privileges, exemptions and benefits to the Japanese experts referred to in II-1 above and their families, which are no less

eg

J 2

favorable than those accorded to experts of third countries working in Malaysia under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.

4. The Government of Malaysia will ensure that the Equipment referred to in II-2 above will be utilized effectively for the implementation of the Project in consultation with the Japanese experts referred to in Annex II.

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

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

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

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

- (1) Expenses necessary for the transportation within Malaysia of the Equipment referred to in II-2 above as well as for the installation, operation and maintenance thereof;
- (2) Customs, duties, internal taxes and any other charges imposed in Malaysia on the Equipment referred to in II-2 above;
- (3) Running expenses necessary for the implementation of the Project.

IV. ADMINISTRATION OF THE PROJECT

1. The Director General of Manpower Department, Ministry of Human Resources, as the Project Director, will bear overall responsibility for the administration and implementation of the Project.

2. The Director of Japan-Malaysia Technical Institute, Manpower Department, Ministry of Human Resources, as the Project Manager, will be responsible for the managerial and technical matters of the Project.

3. The Japanese Chief Advisor will provide necessary recommendations and advice to the Project Director and the Project Manager on any matters pertaining to the implementation of the Project.

4. The Japanese experts will provide necessary technical guidance and advice to the Malaysian counterpart personnel on technical matters pertaining to the implementation of the Project.

5. For the effective and successful implementation of the technical cooperation for the Project, a Joint Coordinating Committee will be established whose functions and compositions are described in Annex VI.

V. JOINT EVALUATION

Evaluation of the Project will be conducted jointly by the two Governments through JICA and the Malaysian authorities concerned, during the last six months of the cooperation term in order to examine the level of achievement. Mid-term evaluation may also be carried out if necessary.

VI. CLAIMS AGAINST JAPANESE EXPERTS

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

VII. MUTUAL CONSULTATION

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

VIII. MEASURES TO PROMOTE UNDERSTANDING SUPPORT TO THE PROJECT

For the purpose of promoting the support for the Project among the people of Malaysia, the Government of Malaysia will take appropriate measures to make the Project widely known to the people of Malaysia.

IX. TERM OF COOPERATION

The duration of the technical cooperation for the Project under this Attached Document will be five (5) years from January 15, 1998.

ANNEX I. MASTER PLAN

1. Overall Goal

To satisfy the industrial needs for industrial technologists in the fields of high technology.

2. Project Purpose

To produce highly skilled industrial technologists (IA or equivalent) in the fields of high technology in manufacturing, electronics, computer and mechatronics in the Japan-Malaysia Technical Institute (hereinafter referred to as "JMTI").

3. Outputs of the Project

- (1) Systematic vocational training is planned at JMTI.
- (2) Measures to enroll qualified trainees established.
- (3) Necessary number of qualified instructors in the above fields are trained for JMTI.
- (4) Necessary training courses in the above fields are identified, prepared and conducted.
- (5) Adequate facilities, machinery and equipment for training are prepared and made operational.
- (6) JMTI is well managed in terms of organization, personnel and finance.

4. Activities of the Project

- (1) Relating to 3.(1) mentioned above
 - (a) To analyze the current situation of high technology industries in Malaysia.
 - (b) To clarify vocational training program required by the Malaysian industries.
 - (c) To design vocational training program adapted to the Malaysian industrial needs.
- (2) Relating to 3.(2) mentioned above
 - (a) To prescribe the qualifications and requirements for JMTI applicants.
 - (b) To carry out promotional and public relations activities on JMTI to recruit potential applicants.
 - (c) To conduct recruitment and selection of JMTI trainees.
- (3) Relating to 3.(3) mentioned above
To train instructors in both Malaysia and Japan in :
 - (a) curriculum development;
 - (b) professional skills;
 - (c) development of teaching materials;
 - (d) teaching method;
 - (e) method of the class preparation;
 - (f) method of the course management; and
 - (g) method of the training evaluation.

(4) Relating to 3.(4) mentioned above

- (a) To develop the curricula of training courses.
- (b) To conduct training courses.
- (c) To evaluate training courses.
- (d) To improve training courses when necessary.

(5) Relating to 3.(5) mentioned above

- (a) To prepare and install machinery and equipment.
- (b) To manage and maintain facilities, machinery and equipment.

(6) Relating to 3.(6) mentioned above

- (a) To set up the Joint Coordinating Committee and convene it at least once a year.
- (b) To set up the Technical Advisory Committee and convene it at least twice a year.
- (c) To appoint proper personnel.
- (d) To monitor management regularly.
- (e) To formulate an annual plan of operation.

g *jr*

ANNEX II. JAPANESE EXPERTS

1. Long-Term Experts

- (1) Chief Advisor**
- (2) Coordinator**
- (3) Training Planning**
- (4) Manufacturing Engineering Technology**
- (5) Electronics Engineering Technology**
- (6) Computer Engineering Technology**
- (7) Mechatronics Engineering Technology**

2. Short-Term Experts

Short-term experts will be dispatched to ensure the smooth implementation of the Project, when necessity arises.

Note : Field, number and term of assignment of short-term experts will be decided in consideration of the progress of the Project through mutual consultations in each Japanese fiscal year.

ANNEX III. MACHINERY AND EQUIPMENT

Part of the machinery and equipment necessary for the effective implementation of the Project will be provided by the Japanese side within the budget allocated for technical cooperation.

List of machinery and equipment expected to be provided

- 1 Manufacturing Engineering Technology Department
Production Automatic Line (FMS)
- 2 Electronics Engineering Technology Department
Automatic Measuring System
- 3 Computer Engineering Technology Department
None
- 4 Mechatronics Engineering Technology Department
 - (1) Industrial Robot System
 - (2) Diagnosis System

ANNEX IV MALAYSIAN COUNTERPART PERSONNEL AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL

1. Counterpart Personnel

- (1) Director General of Manpower Department, Ministry of Human Resources
- (2) Director of JMTI
- (3) Head of Engineering Faculty (Deputy Director) of JMTI
- (4) Heads of each Department of JMTI
- (5) Some main counterpart instructors of each Department of JMTI

2. Administrative Personnel of JMTI

- (1) Head of the Administrative Section
- (2) Staff of the Administrative Section
- (3) Secretaries
- (4) Typists
- (5) Drivers
- (6) Staff for equipment operation and maintenance
- (7) Other staff necessary for the implementation of the Project

Minimum qualification of counterpart personnel

a) Head of Department of JMTI

A university graduate, M.Sc holder or equivalent in the respective training field (J3:Engineer Instructor), with not less than three (3) years of working experience as a vocational training instructor or equivalent.

b) Training instructor

A university graduate or equivalent in the respective training field (J3 and J4 instructor), with not less than five (5) years working experience in respective field.

Note: Counterpart personnel assigned in the Project temporarily located at the Centre for Instructor and Advanced Skill Training (CIAST) will move to the JMTI in Penang upon completion of its building.

ANNEX V LAND, BUILDINGS AND FACILITIES

The following will be prepared by the Government of Malaysia for the implementation of the Project:

a. The land, buildings and facilities necessary for the implementation of the Project, including electricity, water supply and air conditioning facilities for the equipment to be provided by both the Malaysian and Japanese sides. The total floor space of the JMTI buildings for the Project will be approximately 40,000 square meters. The principal facilities which are necessary to implement the Project are as follows :

- a) Classrooms
- b) Drawing rooms
- c) Library
- d) Director's room
- e) Instructors' room(s)
- f) Administrative Offices
- g) Japanese Chief Advisor's room
- h) Japanese Experts' room(s)
- i) Conference rooms
- j) Printing room
- k) Machinery room(s)
- l) Computer room(s)
- m) Workshop for Manufacturing Engineering Technology Department
- n) Workshop for Electronics Engineering Technology Department
- o) Workshop for Computer Engineering Technology Department
- p) Workshop for Mechatronics Engineering Technology Department
- q) Storerooms
- r) Dormitories
- s) Others

b. The facilities, machinery and equipment necessary for the implementation of the Project shall be secured in the Centre for Instructor and Advanced Skill Training (CIASST) until the construction of the JMTI in Penang is completed and made ready for use.

ANNEX VI. JOINT COORDINATING COMMITTEE

1. Function

The Joint Coordinating Committee meeting will be held when necessity arises and at least once a year in order to fulfill the following functions.

- a. To formulate the annual work plan of the Project based on the Tentative Schedule of Implementation within the framework of the Record of Discussions.
- b. To review the result of the annual work plan and the progress of the technical cooperation.
- c. To review and exchange opinions on major issues that arise during the implementation of the Project

2. Chairperson and Members

- a. Chairperson will be the Secretary General, Ministry of Human Resources, or senior officer designated by the Secretary General, Ministry of Human Resources.

b. Malaysian side :

- (a) Director General, Manpower Department, Ministry of Human Resources
- (b) Director General, National Vocational Training Council (NVTC)
- (c) Director, Human Resource Development Division, Manpower Department, Ministry of Human Resources
- (d) Director of JMTI
- (e) Head of Engineering Faculty (Deputy Director) of JMTI
- (f) Heads of Department of JMTI
- (g) Representative of the Economic Planning Unit (EPU)
- (h) Representative of the Public Services Department (PSD)
- (i) Representative of the Ministry of Finance (MOF)

c. Japanese side :

- (a) Chief Advisor of JMTI
- (b) Coordinator of JMTI
- (c) Experts of JMTI
- (d) Resident Representative of JICA in Malaysia
- (e) Members of JICA study teams, if available

Note: Official(s) of the Embassy of Japan may attend the committee sessions as observer(s).

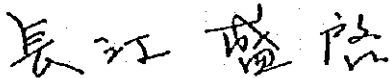
MINUTES OF MEETINGS BETWEEN
JAPANESE IMPLEMENTATION STUDY TEAM AND
AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF
MALAYSIA
ON JAPANESE TECHNICAL COOPERATION FOR
THE JAPAN-MALAYSIA TECHNICAL INSTITUTE PROJECT

The Japanese Implementation Study Team (hereinafter referred to as "the Team") and the Malaysian authorities concerned (hereinafter referred to as "the Malaysian side") had a series of meetings for the purpose of working out the details of the technical cooperation program concerning the Japan-Malaysia Technical Institute (hereinafter referred to as "the JMTI") Project in Malaysia.

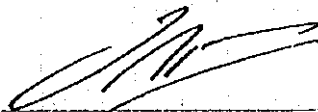
As a result of the discussions, the Team and the Malaysian side agreed to recommend to their respective Governments the matters referred to in the Record of Discussions signed on October 7, 1997.

Both the Team and the Malaysian side also agreed to make this Minutes of Meetings in order to confirm the mutual understandings reached through the discussions as attached hereto.

Kuala Lumpur, October 7, 1997



Moriaki NAGAE
Leader
Implementation Study Team
Japan International Cooperation Agency
Japan



DATO' ZAINOL ABIDIN B. ABD. RASHID
Director General
Manpower Department
Ministry of Human Resources
Malaysia

1. TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION

The Tentative Schedule of Implementation (hereinafter referred to as "the TSI") of the Japan-Malaysia Technical Institute Project in Malaysia (hereinafter referred to as "the Project") is shown in Appendix I. This TSI has been formulated in accordance with the Record of Discussions signed between the Team and the Malaysian side on the conditions that the necessary budget will be allocated for the implementation of the Project by the both sides, and that the schedule is subject to change within the framework of the Record of Discussions when necessity arises in the course of the Project implementation.

2. ORGANIZATION OF THE PROJECT

The both sides confirmed the Organization of the Project as shown in Appendix II.

3. JMTI TECHNICAL ADVISORY COMMITTEE

The both sides confirmed that the JMTI Technical Advisory Committee would be established for the effective and successful implementation of technical cooperation for the Project. The function and members of the JMTI Technical Advisory Committee are described in Appendix III.

4. CONSTRUCTION OF THE JMTI BUILDING IN PENANG

The Malaysian side explained to the Team that the construction of the workshop of the JMTI in Penang would be completed by October 1999, and the Malaysian side would make utmost efforts to expedite the construction. The Malaysian side presented the construction implementation schedule of the JMTI which are given in Appendix IV. The Public Works Department of Malaysia agreed that the Japanese Experts will be invited to the Coordinating Meeting and the Site Meeting. The Malaysian side agreed to send a detailed draft drawing of the workshop to the Japanese side for possible advice from Japanese experts through the JICA Malaysia Office by December 1997. The Team strongly urged the Malaysian side to make maximum efforts to complete the construction of the JMTI building at the earliest time possible.

5. OFFICE FOR JAPANESE EXPERT TEAM

The both sides confirmed that the offices and other facilities necessary for the Japanese Chief Advisor and other Experts would be provided in the JMTI building and temporarily in the Centre for Instructor and Advanced Skill Training (CIASST) until the completion of the JMTI building in Penang.

6. MACHINERY AND EQUIPMENT

The both sides confirmed that most of machinery and equipment at the JMTI in Penang which are necessary to carry out the Project should be provided by the Malaysian side, and part of machinery and equipment will be provided by the Government of Japan within the allocated budget of respective Japanese fiscal years. The both sides confirmed that enough space and facilities should be secured for machinery and equipment in the JMTI building by the Malaysian side.

The both sides confirmed that all the necessary machinery and equipment for the training of JMTI trainees at CIAST would be provided by the Malaysian side.

7. COUNTERPART PERSONNEL

For the smooth implementation of the Project, the Malaysian side agreed that the necessary number of counterpart personnel should be secured by the Malaysian side. The Malaysian side presented the current members of counterpart personnel of the JMTI, which is given in Appendix V.

The Team expressed its concern about the difficulties to recruit well qualified instructors and retain them, and requested to the Malaysian side to consider ways to make the service more attractive.

With regard to the minimum qualification for the training instructors as counterpart personnel mentioned in the Annex IV of the Record of Discussions, the Malaysian side expressed the concern that the qualification, in term of experience, may not be satisfied for all the counterpart personnel in view of the acute shortages of well qualified engineers and rapid expansion of vocational training institutions in Malaysia. The Malaysian side suggested that initially the Heads of Department of JMTI may have the minimum qualification of B.Sc or equivalent until such time when the required personnel is available. The both sides agreed that prior to the transfer of the counterpart personnel of the JMTI, the Chief Adviser will be consulted. The Team requested the Malaysian side to make maximum efforts to implement the agreement made by the both sides in the Preliminary Survey.

8. BUDGETARY ALLOCATION

Based on the TSI, the both sides confirmed that the necessary budget for the activities of the Project should be allocated by the Malaysian side for the smooth implementation of the Project.

9. TRAINEE RECRUITMENT AND CAPACITY

The both sides confirmed as follows:

- (1) Trainees will be recruited in July each year.
- (2) Total capacity of the JMTI will be six hundred (600) trainees. The enrollment is one hundred and fifty (150) trainees and annual intake is fifty (50) trainees per department. The number of trainees per class is twenty-five (25).

10. ACTIVITIES IN FISCAL YEAR 1997 and 1998

Based on the TSI, the both sides confirmed the necessary activities in fiscal year 1997 and 1998 as follows:

- (1) Five (5) JMTI counterpart personnel can be nominated for the counterpart training program and ten (10) JMTI counterpart personnel can be nominated for the Special Training Course in Vocational Training for Malaysia (JMTI), in Japan for Fiscal year 1997. These programs will start from October 27, 1997 to February 8, 1998. The Malaysian side requested that the future counterpart

training program not to coincide with the long holidays in Japan if possible.

- (2) The dispatching schedule of the Japanese Long-Term Experts listed in Annex II of the Record of Discussions is as follows:
 - (a) Chief Advisor, Coordinator and Expert in Training Planning will be assigned in January 1998.
 - (b) Expert in Electronics Engineering Technology and Expert in Computer Engineering Technology will be assigned in April 1998.
 - (c) The Team suggested that there might be slight delay in the assignment of Expert in Manufacturing Engineering Technology and Expert in Mechatronics Engineering Technology. The Malaysian side requested that the two Experts be assigned at the same time as the two Experts mentioned in 10-(2)-(b) above in order to advise in the installation of machinery and equipment, develop detailed curricula and training materials, and train their counterpart personnel.
- (3) The first new trainees (freshmen) will enter the JMTI in July 1998 at CIAST for the Computer Engineering Technology Course and Electronics Engineering Technology Course. The number of trainees will be decided at the Joint Coordinating Committee before the start of recruitment of trainees, taking into consideration the current situation and condition of the training machinery and equipment, availability of classrooms, workshop and dormitories, assignment of necessary number of qualified instructors etc.

The Malaysian side offered new proposal that the number of trainees in the first intake (freshmen) in July 1998 would be one hundred (100), i.e. fifty (50) trainees each for Computer Engineering Technology and Electronics Engineering Technology as shown in Appendix VI. The Team recommended that the number of trainees on the first intake be as small as possible, i.e. twenty-five (25) trainees for each department as shown in Appendix VII, because the working schedule for the JMTI opening must be very tight.

- (4) The second year trainees (graduates of ITIs or equivalent) will enter the JMTI in January 1999 at CIAST for the Computer Engineering Technology Course and the Electronics Engineering Technology Course, if the following conditions could be satisfied:
 - (a) All the necessary facilities such as classrooms and workshop are secured.
 - (b) All necessary number of adequate training machinery and equipment for those trainees are secured.

The number of trainees will be decided at the Joint Coordinating Committee before the recruitment of trainees taking into consideration the current situation and condition of the training machinery and equipment, availability of classrooms, workshop and dormitories, assignment of necessary number of qualified instructors etc.

The Malaysian side offered a new proposal that the number of trainees in the special intake (graduates of ITIs or equivalent) in January 1999 would be one hundred (100), i.e. fifty (50) trainees each for Computer Engineering

Technology and Electronics Engineering Technology as shown in Appendix VI.

The Team recommended that the number of trainees on the special intake be as small as possible, i.e. twenty-five (25) trainees for each department as shown in Appendix VII, for the same reason mentioned in 10-(3) above.

(5) The second new trainees (freshmen) will enter the JMTI in July 1999 at CIAST for Manufacturing Engineering Technology Course, Electronics Engineering Technology Course, Computer Engineering Technology Course and Mechatronics Engineering Technology Course. The capacity of each course will be fifty (50) if the following conditions could be satisfied:

(a) All the necessary facilities such as classrooms and workshop are secured.

(b) All necessary number of adequate training machinery and equipment for those trainees are secured.

The number of trainees may be reviewed in the Joint Coordinating Committee before the recruitment of trainees taking into consideration the progress of the construction of the JMTI building in Penang.

11. HOUSING ALLOWANCE

The Malaysian side suggested that the Housing Allowance for the Japanese Experts may be provided in lieu of the accommodations mentioned in III-6.-(5) of the Record of Discussions.

12. CERTIFICATION FOR GRADUATES OF THE JMTI

In view of the importance of the socially recognized certification for the graduates from the JMTI, the both sides agreed that the graduates should be awarded a Diploma of Engineering Technology in the respective areas by the Manpower Department of the Ministry of Human Resources which is either to be endorsed equivalent to the National Vocational Training Council L4 Certificate by the NVTC or to be recognized by the Public Service Department.

13. PROJECT DESIGN MATRIX (PDM)

The Team explained that the PDM is to be introduced for the efficient and effective management and evaluation of projects on the Project Type Technical Cooperation by the Government of Japan. Both sides agreed to introduce the PDM to the Project as shown in Appendix VIII.

14. A1, A2A3 AND A4 FORMS

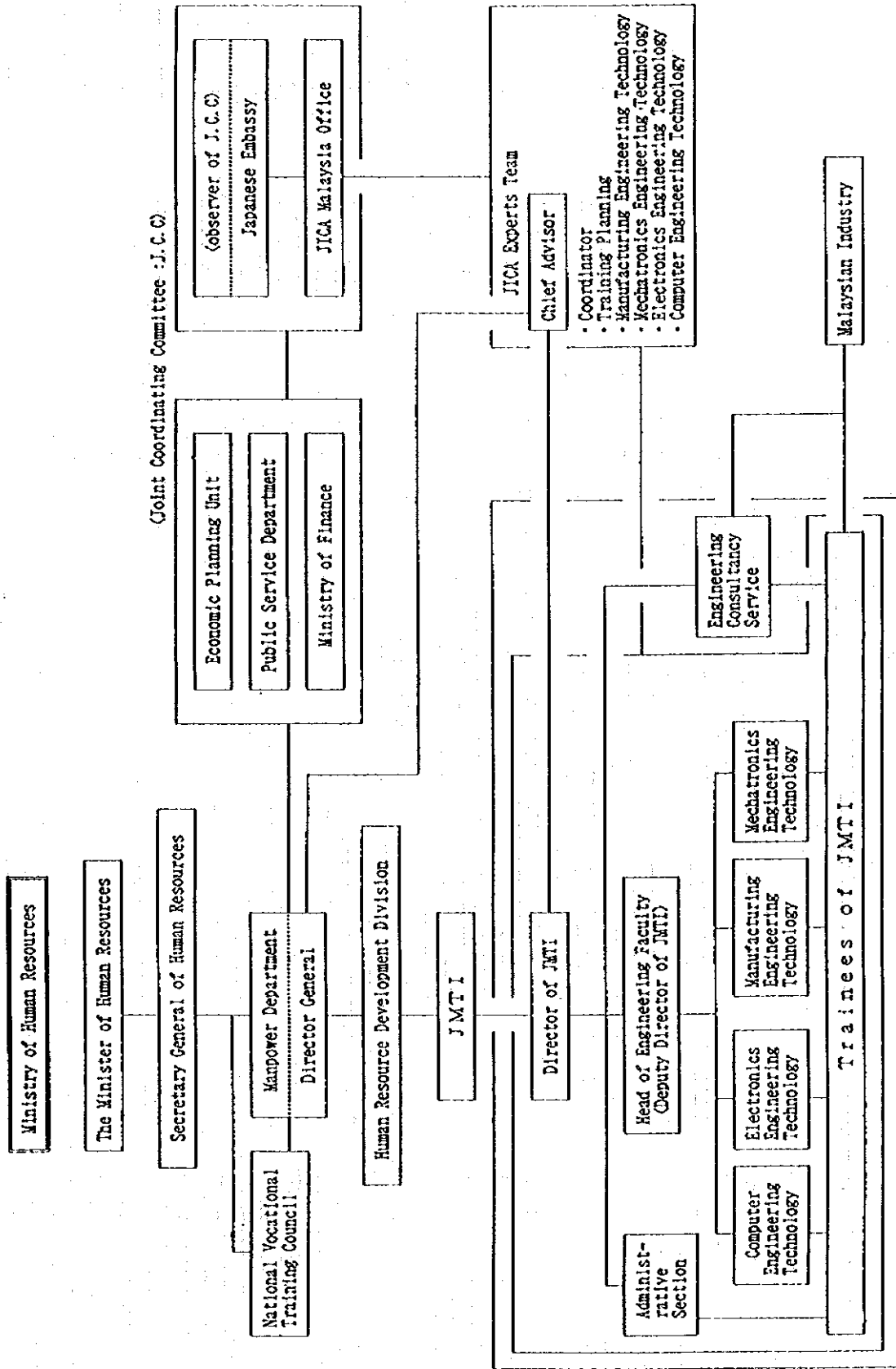
The Malaysian side confirmed that the A1 Form, for the request of the Long-Term Experts, should be submitted to the Government of Japan by the end of October 1997, through the proper channels, and A2A3 Form as well as A4 Form, for the requests of counterpart training and machinery and equipment in Japanese fiscal year 1997, should be submitted following the advice of the JICA Malaysia Office.

APPENDIX I

TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION

I T E M	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
I Term of Technical Cooperation (Jan. 15, 1998-Jan. 14, 2003)							
II Input by Malaysian Side 1. Design and Tender of the Building 2. Construction of the Building 3. Installation of Machinery and Equipment 4. Assignment of Malaysian Counterpart 5. Allocation of Necessary Budget			Partial handing over for the workshop 				
III Input by Japanese Side 1. Dispatch of Long-Term Experts -a. Chief Advisor -b. Coordinator -c. Training Planning -d. Manufacturing Engineering -e. Electronics Engineering -f. Computer Engineering -g. Mechatronics Engineering 2. Dispatch of Short-Term Experts 3. Provision of Equipment 4. Training of Malaysian Counterpart Personnel in Japan							
IV Implementation of Training (1) Training for the Instructors (2) Training for the trainees			CIAST ←	→ JMTI Penang			

ORGANIZATION CHART OF THE PROJECT



APPENDIX III.

JMTI TECHNICAL ADVISORY COMMITTEE

The JMTI Technical Advisory Committee, which is expected to reflect the up-to-date manpower demands from the private sector, will be established for the smooth and effective implementation of the Project including recruitment of trainees and employment of graduates.

(1) Function

The JMTI Technical Advisory Committee meeting will be held when necessity arises and at least twice a year in order to fulfill the following functions:

- (a) To keep in touch with private sector for current manpower demand and give advice on improvement of training courses;
- (b) To give advice on the recruitment of trainees and promotion of employment for graduates.

(2) Members

a. Malaysian side ;

- (a) Director General, Manpower Department, Ministry of Human Resources - Chairman
- (b) Director of JMTI
- (c) Malaysian Industries
- (d) Representatives from Higher Learning Institutions
- (e) Representative from Ministry of International Trade and Industry.

b. Japanese side ;

- (a) Chief Advisor of JMTI
- (b) Coordinator of JMTI
- (c) Japanese Experts of JMTI

Note: Official(s) of the Embassy of Japan, JICA and representative(s) of The Japanese Chamber of Trade & Industry, Malaysia (JACTIM) may attend the meeting as observers.

APPENDIX V

LIST OF JMTL STAFF (As of October 1997)

No.	Name	Grade	Position
1.	Zaihan bin Shukri	J3	Project Coordinator
2.	Zambri bin Wahab	N6	Executive Officer
3.	Mohd. Manoj bin Jumidali	J3	Electronics Engrg Technology
4.	Nasaruddin bin Mohamunad @ Khalid	J3	Electronics Engrg Technology
5.	Ahmad Nazri bin Zainol	J3	Computer Engrg Technology
6.	Azman bin Ibrahim	J3	Computer Engrg Technology
7.	Abdul Halim bin Ali Mohammed	J3	Manufacturing Engrg Technology
8.	Azmir bin Mohd. Yunos	J3	Manufacturing Engrg Technology
9.	Abdullah Hapipi bin Daimon	J3	Manufacturing Engrg Technology
10.	Zamberi bin Jamaludin	J3	Manufacturing Engrg Technonology
11.	Faizah bt Harun	J3	Mechatronics Engrg Technology
12.	Zulkefli bin Ab. Manan	J3	Mechatronics Engrg Technology
13.	Abdul Halim bin Abdul Rahman	J3	Mechatronics Engrg Technology
14.	Azmi bin Ahmad	J3	Mechatronics Engrg Technology
15.	Junnaina bt Husin Chua	J3	Mechatronics Engrg Technology
16.	Seliman bin Wagimin	J5	Mechatronics Engrg Technology
17.	Hafazah bt Jaafar	J5	Manufacturing Engrg Technology
18.	Zainol bin Razak	J5	Manufacturing Engrg Technology

No.	Name	Grade	Position
19.	Tukimin bin Solchan	J5	Manufacturing Engrg Technology
20.	Shamsida bt Zainal Abidin (Further Study)	J5	Electronics Engrg Technology
21.	Zaharlim bin Zakaria (Further Study)	J5	Computer Engrg Technology

[Handwritten signature] *[Handwritten signature]*

APPENDIX VI

THE PROPOSAL OF THE MALAYSIAN SIDE

JMTI TRAINING PROGRAMME AND TRAINING CAPACITY

FRESH STUDENT		1998	1999		2000		2001		2002		2003		2004		
		Jul.	Jan.	Jul.	Jul.	Jul.	Jul.	Jul.	Jul.	Jul.	Jul.	Jul.	Jul.	Jul.	
1st Intake	Manufacturing Eng. Technology														
	Mechatronic Eng. Technology														
	Computer Eng. Technology	50													
	Electronics Eng. Technology	50													
	Special Intake ITI Graduates														
1st Intake 2nd Year	1. Computer Eng. Technology		50												
	2. Electronics Eng. Technology		50												
2nd Intake	Manufacturing Eng. Technology			50											
	Mechatronic Eng. Technology			60											
	Computer Eng. Technology			50											
	Electronics Eng. Technology			50											
3rd Intake	Manufacturing Eng. Technology				50										
	Mechatronic Eng. Technology				50										
	Computer Eng. Technology				50										
	Electronics Eng. Technology				50										
4th Intake	Manufacturing Eng. Technology						50								
	Mechatronic Eng. Technology						50								
	Computer Eng. Technology						50								
	Electronics Eng. Technology						50								
Total		100	200	400	400	600	500	600	600	600	600	600	600	600	
		(100)*													

* First JMTI Output, January 2001

20

21

APPENDIX VII

THE RECOMMENDATION OF THE TEAM

JMTI TRAINING PROGRAMME AND TRAINING CAPACITY

FRESH STUDENT		1998	1999		2000	2001	2002	2003	2004				
		Jul.	Jan.	Jul.	Jul.	Jul.	Jul.	Jul.	Jul.				
1st Intake	Manufacturing Eng. Technology												
	Mechatronic Eng. Technology												
	Computer Eng. Technology	25											
	Electronics Eng. Technology	25											
	Special Intake ITI Graduates												
1st Intake 2nd Year	1. Computer Eng. Technology		25										
	2. Electronics Eng. Technology		25										
2nd Intake	Manufacturing Eng. Technology			50									
	Mechatronic Eng. Technology			50									
	Computer Eng. Technology			50									
	Electronics Eng. Technology			50									
3rd Intake	Manufacturing Eng. Technology				50								
	Mechatronic Eng. Technology				50								
	Computer Eng. Technology				50								
	Electronics Eng. Technology				50								
4th Intake	Manufacturing Eng. Technology					50							
	Mechatronic Eng. Technology					50							
	Computer Eng. Technology					50							
	Electronics Eng. Technology					50							
Total		50	100	300	300	500	450	600	600	600	600	600	600

* First JMTI Output, January 2001

Handwritten marks: a stylized signature or initials on the left and a symbol resembling the number 2 on the right.

APPENDIX VIII

PROJECT DESIGN MATRIX

Project name : The Japan-Malaysia Technical Institute Project

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<p>Overall Goal</p> <p>To satisfy the industrial needs for industrial technologists in the field of high technology.</p>	<p>The number of industrial technologists employed by high tech industries increases --- by the year ---</p>	<p>Statistics issued by the Ministry of Human Resources</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Economic situation related to the high tech sector does not deteriorate. 2. The Malaysian Government won't be forced to implement policies against high tech industries.
<p>Project Purpose</p> <p>To produce highly skilled industrial technologists (L4 or Equivalent) in the fields of high technology in manufacturing, electronics, computer and mechatronics in the Japan-Malaysia Technical Institute (hereinafter referred to as "JMTI").</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. The number of graduates of JMTI with an official diploma 2. The number of graduates employed by the relevant industries. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. List of graduates (JMTI) 2. Record of graduates' employment situation. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Post employment skill training is strengthened by the existing or new vocational institutes. 2. Perception of public towards vocational training is improved. 3. Number and capacity of training centers which can produce Industrial Technologists increase. 4. Working for the above mentioned training centers as instructor is reasonably attractive.
<p>Outputs</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Systemic vocational training is planned at JMTI. 2. Measures to enroll qualified trainees established. 3. Necessary number of qualified instructors in the above fields are trained for JMTI. 4. Necessary training courses in the above fields are identified, prepared and conducted 	<ol style="list-style-type: none"> 1. The detailed plan of operations. 2. Practice of effective promotional activities of public relations. 3. The number, qualification and ability improvement of instructors in JMTI. 4. The number and quality of training courses developed and conducted in JMTI. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Document of the plan. 2. Publication for promotional activities. 3. The evaluation list of instructors. 4. (1) The Annual report of the JMTI (2) Questionnaires on employers' evaluation of graduates' performance. 	<p>The Diploma issued by the Manpower Department of the Ministry of Human Resources which is either to be endorsed equivalent to the NVTC L4 Certificate or to be recognized by the Public Service Department.</p>

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
Outputs 5. Adequate facilities, machinery and equipment for training are prepared and made operational. 6. JMTI is well managed in terms of organization, personnel and finance.	5. The number of facilities, machinery and equipment in use at JMTI. 6. Well structured organization and the good financial condition.	5. The list of facilities, machinery and equipment. 6. organization chart and annual report (financial statements).	
Activities 1-1 To analyze the current situation of high technology industries in Malaysia. 1-2 To clarify vocational training program required by the Malaysian industries 1-3 To design vocational training program adapted to the Malaysian industrial needs. 2-1 To prescribe the qualifications and requirements for JMTI applicants. 2-2 To carry out promotional and public relations activities on JMTI to recruit potential applicant. 2-3 To conduct recruitment and selection of JMTI trainees. 3 To train instructors in both Malaysia and Japan in: -1 curriculum development; -2 professional skills; -3 development of teaching materials; -4 teaching method; -5 method of the class preparation; -6 method of the course management; and -7 method of the training evaluation.	Inputs 1. Malaysian Side (1) The Land for JMTI. (2) The design and the construction of JMTI building and facilities. (3) Machinery and equipment. (4) Assignment of Malaysian full-time counterpart personnel. (5) Assignment of administrative personnel. (6) Expenses necessary for the implementation of the Project. 2. Japanese Side (1) Dispatch of Experts. Long-Term Experts a. Chief Advisor : one (1). b. Coordinator : one (1). c. Training Planning : one (1). d. Manufacturing Engineering Technology : one (1). e. Electronic Engineering Technology : one (1). f. Computer Engineering Technology : one (1). g. Mechatronics Engineering Technology : one (1). Short-term experts will be dispatched to ensure smooth implementation of the Project.		The instructors remain in JMTI.

<p>Activities</p> <p>4-1 To develop the curricula of training courses.</p> <p>4-2 To conduct training courses.</p> <p>4-3 To evaluate training courses.</p> <p>4-4 To improve training courses when necessary.</p> <p>5-1 To prepare and install machinery and equipment.</p> <p>5-2 To manage and maintain facilities, machinery and equipment.</p> <p>6-1 To set up the Joint Coordinating Committee and convene it at least once a year.</p> <p>6-2 To set up the Technical Advisory Committee and convene it at least twice a year.</p> <p>6-3 To appoint proper personnel.</p> <p>6-4 To monitor management regularly.</p> <p>6-5 To formulate an annual plan of operation.</p>	<p>Inputs</p> <p>(2) Training of counterpart personnel in Japan.</p> <p>Malaysian counterpart personnel will be trained in Japan according to the annual work plan of the Project within the budget allocated for the technical cooperation.</p> <p>(3) Provision of machinery and equipment.</p> <p>Part of the machinery and equipment necessary for the effective implementation of the Project will be provided within the budget allocated for the technical cooperation.</p>	<p>Pre-conditions</p> <p>The building, facilities and certain amount of machinery and equipment of JMTI are provided by the Malaysian side and operational.</p>
---	---	--

66 75

October 6, 1997

Dato` Zainol Abidin B. Abd. Rashid
Director General
Manpower Department
Ministry of Human Resources
Malaysia

Dear Dato` Zainol,

With reference to the discussion between our technical staff and their Malaysian counterpart in CIAST on October, 1997 concerning the draft drawing of the JMTI in Penang, I am sending you as attached comments made by our side for record and confirmation.

Our technical staff would like to those comments be taken into consideration when structure of the workshop building is redesigned. Further comments may be made when more detailed drawing prepared by the Public Works Department is sent to us through your good office and JICA Malaysia Office in December 1997.

Yours sincerely,

Moriaki Nage
Leader
Implementation Study Team
for the JMTI
Japan International Cooperation Agency
Japan

ATTACHMENT

Comments to be considered on the building design

1. Those heavy machinery and equipment should be located on the ground floor. In case they have to be located on the upper floors, floor structure should be designed by fully considering the total weight of the machinery and equipment.
2. The Universal Testing Machine in the Material Testing Room should be transferred to the ground floor. If it is impossible to locate the Universal Testing Machine on the ground floor, the structure of the floor on which the machine is to be installed should be designed by considering its weight, vibration and shock which the machine will generate and affect the other machinery and equipment.
3. The entrance should be large enough to bring the machinery and equipment into the workshop for both the Manufacturing Engineering Technology and Mechatronics Engineering Technology. Its minimum size will be 10 m width and 5 m height. If the machinery and equipment will be located on the upper floors, the lading should be built for the purpose of bringing the machinery and equipment into the workshop.
4. The foundation of the floor where CMM will be installed in the Measuring Room should be separate and independent from its surrounding floors in order to avoid vibration and shock brought from other machinery and equipment.
5. The Bending Roll Machine should be deleted from the equipment list, because the welding machine is not included in the list.
6. For the training in CAD/CAM/CAE/CAT, since the satisfactory maintenance of Engineering Work Stations is hard to be secured, PCs should be preferred to the EWS.
7. Catwalk, from which the visitors can overlook at the workshop on the ground floor, may better be built at the first floor level in the gallery.
8. The floor of the computer rooms in every department have to have free access structure for better wiring purposes.

第4章 プロジェクト実施上の留意点

4-1 実施体制

4-1-1 運営管理体制

(1) 国家職業訓練審議会 (NVTC) との連携

卒業生に与えられる資格はミニッツ上において「人的資源省労働力局によるディプロマ」と規定され、これは将来的に「国家職業訓練審議会 (NVTC) のL4レベルまたは人事院のディプロマと同等」の認証を受けることとされている。NVTCでは現時点においてL4の認定基準がなく、JMTIにおける訓練内容がそのままNVTCのL4基準となる可能性が高いと思われる。NVTCは当プロジェクトの合同調整委員会のメンバーではあるが、同委員会会合時のみでなく、プロジェクト実施期間中においてL4規定に関し、恒常的にNVTCとの連携を保ち、協議を重ねることが重要と思料される。

(2) 合同調整委員会

合同調整委員会には実施機関である人的資源省関係者の他、マレーシア側政府機関からは、東方政策も含めた研修員受入れにかかるマレーシア側の公的窓口である人事院、政策面、上位計画から当プロジェクトを管理する経済企画庁 (EPU)、国家予算措置を司る大蔵省 (人的資源省側からの参加要望による) のそれぞれ代表が同委員会メンバーとして参加する (R/DのAnnex VIに記載)。プロジェクトの年間実行計画 (Annual Work Plan) の策定及びプロジェクトの進捗状況の評価にあたり、これらマレーシア側の外部支援機関のプロジェクトに対する認識が重要であることから、上記(1)と同じく、恒常的な連携が必要であると思われる。特にEPUについては、我が国の技術協力受入窓口でもあり、プロジェクトとしても在マレーシア日本国大使館並びにJICAマレーシア事務所の協力を得つつ、長・短期専門家派遣、機材供与等について意思の疎通を図っておく必要がある。

(3) 運営管理職員の配置

実施協議時点においてはJMTIの学院長 (Director of JMTI) 及び副学院長にあたる工学部長 (Head of Engineering Faculty) が就任しておらず、マレーシア側から今後、早急に適任者の就任に向けて努力する旨の回答があったが、プロジェクトの円滑な実施には、この2名の果たす役割が極めて重要であることから、プロジェクト開始後においても未就任である場合には、日本側からマレーシア側に対し、速やかな配置を継続的に要望することが必要である。

(4) 既存施設訓練時における運営管理

プロジェクト開始後、ペナンのJMTIの建屋が完成し移行するまでは、クアラルンプール近郊シャーアラムに位置するCIASTにおいて訓練を実施するが、運営管理体制についてはCIAST運営組織とは別にJMTI独自の運営組織を設立して事業の進捗を図ることが確約されている。しかしながら、実際の訓練実施にあたっては既存のCIASTの施設、教室、機材等を借用する形で行われるため、訓練開始前にCIAST側と十分な協議を行い、訓練開始後の混乱を防ぐことが必要である(3-3-2 ミニッツ:記載事項10. Activities in Fiscal year 1997 and 1998を参照)。

4-1-2 マレーシア側投入計画

(1) 職員の配置

JMTI職員の配置については実施協議ミニッツに記載されているとおりであるが、前項「運営管理(3)」で触れた学院長等の運営管理職員の配置をはじめ、指導員についても今後マレーシア側の配置計画に沿って増員されるものと思われる。特に指導員の補充については、訓練生の受入れ人数や日本での研修計画、専門家のC/P配置等に大きくかわることであり、プロジェクト開始後、日本側としても恒常的に増員計画の進捗状況、採用される指導員のレベル等について注視し、必要に応じて人的資源省、人事院等関係機関と協議を継続していく必要がある。

(2) プロジェクト実施予算

プロジェクトの実施にかかる予算に関し、ペナンにおける校舍建設及び訓練に必要な機材調達にかかる予算については、第7次マレーシア計画中の「開発予算」に組みこまれ、RM1億1,800万(1997年9月30日 TTS 38.88円/RM換算45億8,784万円)が既に予算措置されているが、CIASTにおけるJMTI運営コストについては人的資源省労働力局の直轄予算で対応することとなり、またCIASTにおけるJMTI用訓練機材の充足についてはCIASTに配分された開発予算で対応する。このようにプロジェクトの実施にあたり、人的資源省内における異なった部局からの予算措置が必要となり、プロジェクトとしては各予算の管轄部局を把握するとともに、CIAST側との予算執行上の区分について明確にしておく必要がある。

4-1-3 日本側投入計画

(1) 専門家派遣

最初の長期専門家の派遣時期についても、マレーシア側から日本側に対し、生産工学、

メカトロニクスの2専門家についても、指導員への早期訓練開始、教材開発、詳細カリキュラムの作成等の必要性から電子、情報の2専門家と同じく1998年4月派遣の要望があり、その旨ミニッツに記載した。この点、日本側として配慮する必要があると思われる。また現地プロジェクトサイトにおける専門家の専用執務室の確保について合意事項としてミニッツに記載しており、CIAS Tにおいても執務室の提供を受けることが確認されている。よって1998年1月の最初の専門家3名の赴任時においてマレーシア側が執務室の提供措置を怠っている場合には、その後の専門家派遣にも影響することから、早期整備を強く申し入れる必要がある。

短期専門家派遣については、必要に応じ派遣することで合意を得ているが、日本国内における年間の派遣計画もあり、1998年度の初期の時点（訓練開始時期が確保する時期）において短期専門家派遣について合同委員会等で協議し、その結果に応じ、しかるべき手続きを開始すべきと思われる。

その後、後述の5-3 供与機材についても関連するが、今回供与予定の機材はすべて各種精密電子機器をシステム配備した大型機材になり、その据え付けにはメーカーの専門家技術者による支援が必要とされ、据付時期に合わせたタイムリーな機材据付専門家の派遣が必要となる。

(2) 研修員受入れ

後述5-2 研修員受入れについてを参照されたい。

(3) 機材供与

後述5-3 供与機材についてを参照されたい。

4-2 実施計画

4-2-1 基本計画

(1) マレーシア側と合意し、討議議事録(R/D)に記載した「基本計画(Master Plan)」の内容は以下のとおり。

1) 上位目標

マレーシア工業界の先端技術分野における高度技術者の需要が満たされる。

2) プロジェクト目標

日本・マレーシア技術学院(JMTI)において、生産、電子、情報及びメカトロニクスの各工学技術についての高度技術者(L4または同等レベル)が養成される。

3) プロジェクトの成果

- ① JMTIにおいて体系だった職業訓練が計画される
- ② 有能な訓練生が入校できる方策が確立される
- ③ JMTIにおいて上記分野における有能な指導員が必要教育成される
- ④ 上記分野における必要な訓練コースが確定され、準備され、実施される
- ⑤ 訓練のための適切な施設、機材、設備が設置され、活用される
- ⑥ 組織、職員、予算の観点からJMTIが良好に運営される

4) プロジェクト活動

① 上記 3) ①に関し、

- (a) マレーシアにおける先端技術産業の現状を分析する。
- (b) 産業界が必要としている職業訓練内容を明確にする。
- (c) 産業界のニーズに適合した訓練内容を策定する。

② 上記 3) ②に関し

- (a) JMTI入学志望者の応募資格、条件を規定する。
- (b) 有能な入学志望者を募集するためのJMTIの広報、宣伝活動を実施する。
- (c) JMTI訓練生の募集、選考を実施する。

③ 上記 3) ③に関し、

マレーシアと日本の双方において以下の観点から指導員を訓練する。

- (a) カリキュラム開発
- (b) 専門技術
- (c) 教材開発
- (d) 教授方法
- (e) 授業準備方法
- (f) コース管理方法
- (g) 訓練評価方法

④ 上記 3) ④に関し、

- (a) 訓練コースのカリキュラムを開発する。
- (b) 訓練コースを運営する。
- (c) 訓練コースを評価する。
- (d) 訓練コースを必要に応じ修正する。

⑤ 上記 3) ⑤に関し、

- (a) 機材、施設を調達し、設置する。
- (b) 施設、設備、機材を管理し、保守する。

⑥ 上記 3) ⑥に関し、

- (a) 合同調整委員会を設立し、少なくとも年1回以上、会議を開催する。
- (b) 技術諮問委員会を設置し、少なくとも年2回以上、会議を開催する。
- (c) 専門職員を配置する。
- (d) 定期的に管理をモニターする。
- (e) 年間実行計画を策定する。

(2) 上記基本計画を基に作成し、マレーシア側と合意のうえ、ミニッツ (M/M) に記載した「プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM)」の内容は次のとおり。

プロジェクト名：日本・マレーシア技術学院プロジェクト (PDM)

プロジェクトの要約

上位目標	指 標	指標の入手手段	外 部 条 件
マレーシア工業界の先端技術分野における高度技術の需要が満たされる。	先端工業産業界において雇用される高度技術者数 (～年までに～%増加する)	人的資源省の統計	1. 先端工業産業界の経済状況が悪化しない。 2. マレーシア政府が先端工業産業に反対する政策を強要しない。
プロジェクト目標 日本・マレーシア技術学院 (JMTI) において、生産、電子、情報及びメカトロニクス各工学技術における高度技術者 (L4 または同等レベル) が養成される。	1. ディプロマ資格を取得した JMTI 卒業生数 2. 関連企業に雇用された JMTI 卒業生数	1. JMTI 卒業生リスト 2. 卒業生の雇用状況記録	1. 既存及び新職業訓練施設において就職後の技能訓練が強化される。 2. 職業訓練の向上については社会が理解している。 3. 高度技能者を輩出する訓練センターの数及び量が增加する。 4. 上記訓練センターの指導員が正當に勤務する。
成果 1. JMTI において体系だった職業訓練が計画される。 2. 有能な訓練生が入学できる方策が確立される。 3. JMTI において上記分野における有能な指導員が必要教育成される。 4. 上記分野における必要な訓練コースが確定され、準備され、実施される。 5. 訓練のための適切な施設、機材、設備が設置され、活用される。 6. 組織、職員、予算の観点から JMTI が良好に運営される。	1. 訓練実施の詳細計画 2. 効果的な宣伝広報活動の実施 3. JMTI 指導員の数、質、能力の向上 4. JMTI で開発、実施されている訓練コースの数、内容 5. JMTI で使用している施設、機材、設備の数 6. 良好に構成された組織及び適切な予算状況	1. 訓練計画書 2. 広報活動にかかる出版物 3. 指導員の評価表 4. (1) JMTI 年次報告書 (2) 卒業生の実績評価に関する雇用者への質問票 5. 施設、機材、設備リスト 6. 組織図及び年次報告 (財務報告)	人的資源省労働力局発行のアイプロマが NVT C の L4 資格と同等として承認されるか、または人専院により承認される。
活動 1-1 マレーシアにおける先端技術産業の現状を分析する。 1-2 産業界が必要としている職業訓練内容を明確にする。 1-3 産業界のニーズに適合した訓練内容を策定する。	マレーシア側 1. マレーシア側 (1) JMTI 用地 (2) JMTI の建物、施設の設計及び建設 (3) 機材及び設備 (4) マレーシア人専任カウンタパートの配置 (5) 運営管理職員の配置 (6) プロジェクト実施に必要な費用	JMTI の指導員が離職しない。 前提条件 JMTI の建物、施設及び必要な数の機材がマレーシア側により確実に供与される。 (次頁へ続く)	JMTI の指導員が離職しない。 前提条件 JMTI の建物、施設及び必要な数の機材がマレーシア側により確実に供与される。 (次頁へ続く)

プロジェクトの要約	指標	指標の入手段	外部条件
<p><u>活動</u></p> <p>2-1 JMTI 入学志望者の応募資格、条件を規定する。</p> <p>2-2 有能な入学志望者を募集するための JMTI の広報、宣伝活動を実施する。</p> <p>2-3 JMTI 訓練生の募集、選考を実施する。</p> <p>3 マレーシアと日本の双方において以下の観点から指導員を訓練する。</p> <p>-1 カリキュラム開発</p> <p>-2 専門技術</p> <p>-3 教材開発</p> <p>-4 教授方法</p> <p>-5 授業準備方法</p> <p>-6 コース管理方法</p> <p>-7 訓練評価方法</p> <p>4-1 訓練コースのカリキュラムを開発する。</p> <p>4-2 訓練コースを運営する。</p> <p>4-3 訓練コースを評価する。</p> <p>4-4 訓練コースを必要に応じて改訂する。</p> <p>5-1 機材、施設を調達し、設置する。</p> <p>5-2 施設、設備、機材を管理し、保守する。</p> <p>6-1 合同調整委員会を設立し、少なくとも年1回以上、会議を開催する。</p> <p>6-2 技術諮問委員会を設置し、少なくとも年2回以上、会議を開催する。</p> <p>6-3 専門職員を配置する。</p> <p>6-4 定期的に管理をモニターする。</p> <p>6-5 年間実行計画を策定する。</p>	<p><u>投入</u></p> <p>2. 日本側</p> <p>(1) 専門家派遣 長期専門家</p> <p>a. チーフアドバイザー 1名</p> <p>b. 調整員 1名</p> <p>c. 訓練計画 1名</p> <p>d. 生産技術工学 1名</p> <p>e. 電子技術工学 1名</p> <p>f. 情報技術工学 1名</p> <p>g. メカトロニクス技術工学 1名</p> <p>短期専門家はプロジェクトの円滑な実施のために必要に応じ派遣される。</p> <p>(2) カウンタートパートの日本研修</p> <p>マレーシア人カウンタートパートは年間実行計画に基づき、技術協力の予算措置の範囲内で日本において訓練される。</p> <p>(3) 機材供与</p> <p>プロジェクトの効果的な実施に必要な機材、設備の一部を技術協力の予算措置の範囲内で供与する。</p>		

4-2-2 JMTI実習場概要

JMTI全体の設計については、1996年6月に実施した長期調査時には完成しておらず、基本構想の助言をしたところであり、その後これを基に建築設計を行った時点では、電子・情報両工学科、生産・メカトロニクス両工学科の二つの実習場が、共通管理棟をはさんで廊下でつながっている設計になっていたようであるが(資料1-(10)の建設図参照)、マレイシア側予算の縮小に伴い二つの実習場は共通管理棟と融合した設計となった。しかし、実質の実習場・教室等の面積については変更がないため、運営には支障をきたさないと判断した。

設計図は資料1-(10)のとおりである。

また、このマレイシア側の予算縮小に伴い、学生寮の基本設計を変更したが、これらに関する設計図面等は今回入手することはできなかった。

二つの実習場については、ともに4階建てであるが、生産・メカトロニクス両工学科の実習場については、1階は吹き抜けの2階分に相当する高さのものである。

ただし、生産工学科においては2階に重量物の汎用工作機械が設置され、3階に万能試験機が設置されるレイアウトになっていたため、後述5-1 団長レターについてもあるように可能な限り1階に移設するよう、また搬入口の確保を求めた。

具体的実習場レイアウトについては以下のとおりである。

(1) 1階

1) 生産工学科

FMS実習室、CNC実習室、放電加工機実習室、DNC実習室、測定室、ディスカッションルーム、倉庫

2) メカトロニクス工学科

産業用ロボットシステム実習室、CNCメンテナンス実習室I・II、設備診断システム室、ディスカッションルーム、倉庫

3) 情報工学科

アナログ電子回路実習室、デジタル電子回路実習室、コントロールシステム実習室、コンピュータハードウェア実習室、ディスカッションルーム1・2

4) 電子工学科

通信実習室、サーバー室、シーケンス実習室、プロジェクト室、テクニシャンルーム

(2) 2階

1) 生産工学科

旋盤・フライス盤・研削盤・手仕上げ1・2実習室、ディスカッションルーム、テク

ニシヤンルーム

2) メカトロニクス工学科

油圧実習室、シーケンス実習室、空圧実習室、ディスカッションルーム

3) 情報工学科

サーバー室、コンピュータ実習室1・2、マイクロプロセッサ実習室、ネットワーク実習室、ディスカッションルーム1・2

4) 電子工学科

アナログ回路実習室1・2、プロジェクト室2～8

(3) 3階

1) 生産工学科

生産システムシミュレーション実習室、PC CAD/CAM実習室、EWS CAD/CAM実習室、材料試験実習室、熱処理実習室、C/P室、科長室、日本人専門家室

2) メカトロニクス工学科

メカトロニクス実習室、コンピュータ実習室、メンテナンス実習室、ディスカッションルーム、工具室、C/P室、科長室、日本人専門家室

3) 情報工学科

サーバー室、コンピュータ実習室1～4、テクニシャンルーム、C/P室、科長室、日本人専門家室

4) 電子工学科

デジタル回路実習室1・2、ディスカッションルーム1・2、プロジェクト室、C/P室、科長室、日本人専門家室

(4) 4階

1) 情報工学科

サーバー室、コンピュータ実習室1～4、ディスカッションルーム1～3、プロジェクト室、工具室

2) 電子工学科

電子自動計測システム実習室、基板作成実習室、暗室、基板エッチング室、マイクロコンピュータ実習室1・2、電子CAD実習室、ディスカッションルーム、プロジェクト室

中央の共通管理棟は7階建てであり、1、2階に食堂や総務課、学生課等管理部門が入り、3階以上は大教室、中小教室、AV教材作成室、図書室、製図室、学院長室、日本人リーダー室、コピー室等が入っている。

また、この共通管理棟に関しては7階建ての高層であるため、2基のエレベータも設置される予定である。

以上の建物建設設計については1997年12月には詳細が決定されるため、再度この時期にJICAマレーシア事務所を通じ日本側に図面等を提出してもらい、日本側でも検討することとした。

4-2-3 既存訓練施設 (CIAST) 概要

1981年1月鈴木首相(当時)がASEAN5か国を歴訪した際、「ASEAN人造り構想」を提唱し、この構想に賛同したマレーシア国政府は、第4次マレーシア5か年計画に沿った職業訓練施設の拡充を目的として職業訓練指導員・上級技能者センター (CIAST) の設立を計画し、我が国に協力を要請してきた。これを受けて日本側が無償資金協力及び技術協力を組み合わせた総合的協力を行うこととなり、1982年8月から1990年3月までプロジェクト方式技術協力を行った。

指導技法及び教材開発分野の訓練、上級技能訓練(下記の①から⑥の分野について)、監督者訓練の3種類の訓練の実施を目標として、下記の訓練分野において協力を行った。

- ① 自動車科
- ② 工作機械・金型科(工作機械、金型、鋳造、熱処理)
- ③ 金属加工科(溶接、製罐、プレス加工)
- ④ 重工業科(鋳造、鋳込み、プラスチック成形)
- ⑤ 電気・電子科
- ⑥ 計装・自動制御科
- ⑦ 指導員・監督者訓練

現在では上記の訓練に加え、第三国研修、各種講習会、さらには1994年から新規の指導員要請養成コース(3年間)を開設しており、受講者は年間3,000名を超えている。

4-2-4 既存訓練施設における訓練計画

(1) 訓練日程

建設計画の遅滞のため暫定処置としてCIASTで1998年7月から1999年12月まで訓練を行うことで合意した。電子工学科及び情報工学科については1998年7月から1学年の訓練を、1999年1月からは編入の2学年の訓練を開始する。また、1999年7月からは生産工学科、メカトロニクス工学科、電子工学科、情報工学科の4科で1学年の訓練を実施する計画である。

したがって、CIASTにおいて、電子工学科及び情報工学科については1学年から2学年終了まで、生産工学科及びメカトロニクス工学科については1学年の最初の6か月の訓練

を行うことになる。

(2) 訓練内容

CIASTでの訓練は、基本的には長期調査の際に、合意された訓練計画で執り行い、訓練を進めるために必要な機器、実習場、訓練生の宿泊施設等についてはマレーシア側が準備することで合意した。

特にマレーシア側からCIASTでの施設利用については、次のような説明があった。

- 1) CIASTでの施設の共有についてはJMTIの訓練コースを優先する。
- 2) CIAST内のR&Dセンター（オーディトリウムを除く）をJMTIのメイン棟（日本人専門家執務室、マレーシア側C/P執務室、パソコン実習場、教室等）として使用し、足りない教室、実習場についてはCIASTの教室、実習場を活用して訓練を行いたい。
- 3) プラスチック成形の実習場を他の施設へ移動し、メカトロニクス関係の実習場に変更する計画がある。

以上のような提案はあるものの、CIASTは4-2-3で述べたように年間約3,000人の訓練を行っている既存施設であり、すべてが計画どおり運ばれるとは到底考えられない。実際は日本人専門家とマレーシア側C/Pとで知恵を出し合って、CIASTでの訓練を行う必要があるだろう。

(3) カリキュラム変更

また、JMTIのカリキュラムについて、マレーシア側から数学の訓練時間の増加（卒業時資格の関係で）と日本語を新たに加えたいとの要望があった。

一般教科の中での変更があって、専門教科以外の変更なので、日本側としても了承した。

(4) 訓練定員

訓練定員については、電子工学科及び情報工学科の入学者定員（2学年編入組も含め）をそれぞれ50名にしたいとのマレーシア側の強い要求があった。日本側としては、仮住まいのCIASTでの訓練、更には新たに始める訓練であり、指導員の配置、授業準備（ハード、ソフトを含めた）を考慮に入れた場合、まず、それぞれ25名の入学者定員（2学年編入組も含め）で訓練を開始することが適当である旨提案した。最終的には、この件については、施設設備及び指導員の準備状況を踏まえ、長期専門家（第1陣チーフアドバイザー他）派遣後に合同委員会で結論を出すことで合意を得た（3-3-2 ミニッツ参照）。

4-2-5 技術相談事業

JMTIで実施される技術相談事業（Engineering Consulting Service）については、事前調査及び長期調査において、日本側から本プロジェクト方式技術協力の枠外とし、個別専門家の派遣により協力する意向であることを表明し、合意を得ている。よって今回の実施協議においても技術相談事業についてはプロジェクトの活動内容に含まないことを再確認した。しかしながら、本事業はプロジェクト活動と密接に関係するものであり、今回、調査団として技術相談事業について質問を行ったところ、マレーシア側からの技術相談事業に対する個別専門家の業務内容として、以下のとおり回答があった。

- ① JMTI訓練生の工場実習プログラム及び訓練最終年における卒業研究、卒業制作への支援
 - ② 産業界及び関連企業へのJMTIの広報促進
 - ③ 産業界の労働者、監督者、技術者、管理者に対する、専門的な技術、知識、技能向上のための、短期コース、セミナー、ワークショップ等の企画及び実施
 - ④ 中小企業及び企業家に対する技術相談及び助言
 - ⑤ 技能訓練プログラムの監督業務の実施
 - ⑥ 産業界労働者に対する継続的な技能訓練のための訓練計画立案、訓練プログラムの作成
- 個別専門家の派遣時期については、最初の受入学生（編入2年生）が最終学年（3年生）に進級する時点、すなわち予定では2000年1月頃を目途とすることで双方の意見が一致した。

4-2-6 民間企業との協力体制

本プロジェクトでは、第3学年のカリキュラムに企業内実習を取入れており、民間企業、特にマレーシアに進出している日系企業の協力が不可欠である。このため、現地での事業展開に30年以上の経験を有し、また、マレーシア日本人商工会議所の活動にも中核的な役割を果たしている松下電器産業の在マレーシア企業グループの経営責任者と面談し、最近の通貨ショック等経済の動向も踏まえて、JMTIに対する日系進出企業による協力見通しについて意見交換を行った。

(1) JMTIに対する期待

マレーシアにおいては人手不足が深刻な状況にある。とりわけ高度技能者に対する需要は依然として高く、将来も引き続き労働力需給の逼迫が予想されており、マレーシア国内での人材育成の緊張度は高まりをみせていることから、JMTIに対する日系進出企業の期待は強いものとみられる。

このような背景について、松下グループでの動きを1例にあげると、従来、シンガポールに設置されている教育訓練センターにマレーシアの各松下企業から研修員を派遣し、あるいは、マレーシア国内で研修を実施する場合にもシンガポールから指導員を出張させて

実施してきたが、現在では在マレーシアの松下グループ全体の従業員数は日本人を除いても3万人を超えており、もはや人材育成もマレーシア国内で完結させるべきだとの判断から、本年8月にセランゴール州シャーアラムに人材育成センターを設立したところである。

JMTI訓練生の企業内実習の受入れについては、実習生の受入れと卒業生の採用は本来別のものであるが、企業にとっては、人手不足が深刻な中でJMTIから実習生を受入れることによって卒業生の採用が容易になるのではないかとの期待もあり、各企業とも実習生の受入れには積極的に協力する機運が見られる。

(2) 最近の経済情勢の影響

調査団から、1997年夏以降の東南アジア諸国の通貨下落を踏まえ、これに伴う経済情勢の変化がマレーシア進出日系企業の雇用にも影響を及ぼし、JMTIからの実習生の受入れや卒業生の雇用が低調にならないかどうか質したところ、短期的には経営上注意を要する事態だが、①通貨下落はマレーシア国内の消費を冷やすおそれはあるものの、マレーシア進出日系企業は輸出口的の企業が多いこと、②通貨下落は輸出競争力を高める効果があり、輸出に重点を置く企業にはむしろプラスであることなどを指摘し、中長期的には深刻な影響は少なく、日系企業全般として、JMTIとの協力関係が後退することはないとの見通しが示された。そのうえで、マレーシア国にとって高度技術者の育成・確保は極めて重要な課題であり、今回の通貨問題でJMTIの役割や重要性が低下するものではなく、むしろ1日も早く優秀な人材を輩出してもらうよう企業経営者として望んでいること、マレーシア国全体の人材の層を厚くすることを通じて同国経済の信頼性を高めれば、今回のような難局の打開にもつながる、との見解が示された。

4-3 その他

本調査団との一連の協議のなかで、マレーシア側の協議責任者であるザイノル人的資源省労働力局長から、JMTIの正課である「日本語」について、日本人専門家の配偶者に教師として活躍してほしいとの要望があった。これに対して調査団からは、正課の実施に必要な教員はマレーシア側の責任で正規の教員免許を保持する適切な者を確保すべきであり、日本人専門家の家族にかかる活動を強要することはできないとの立場を繰り返し説明し、結局、ネイティブスピーカーである正規の日本語教師の確保が容易でない事情はあるものの、正規の教員を確保するとの意向をマレーシア側が表明し、この問題は決着した。しかしながら、ザイノル局長の真意は、「日本人専門家及びその家族とは、仕事の面だけではなく、いろんな面でつきあいを深めて仲良くなりたい」という点にあり、調査団としても、現地に派遣される日本人専門家とその家族は、日本語教師はともかく、JMTI関係者やその家族、地元のコミュニティ等、広くマレーシア社会とさまざまな形

で交流を深めていくよう心がけることが大切であるとする。

第5章 その他特記すべき事項

5-1 団長レターについて

今回の調査期間にJMTI建物の具体的設計図を入手することができ、その図面中に各室に設置される予定の実習機材名が記載してあった。

しかし、この図面には記載されていない部分において、建物建設に特に留意すべき事項をR/D、ミニッツ以外に、以下の団長レターという形でマレイシア側に提出した。

〔建設設計における留意点〕

- (1) 上層階に設置予定である工作機械等の重量物は、可能な限り1階に配置すること。やむなく上層階に設置する場合は、これらの総合重量等を十分に考慮し、耐えうる床の設計を行うこと。
- (2) 上層階に設置予定である材料試験室内の万能試験機に関しては、必ず1階に移設し、重量、衝撃振動を十分に考慮した基礎の設計をすること。
- (3) 工作機械等大型の機械を搬入するにあたり、1階の生産・メカトロニクス工学科の実習場には十分な開口部（幅10m、高さ5m程度）を確保すること。
また上層階にやむなく大型機械を搬入するためには、これらの実習場内の高さが十分でないため、クレーン等での直接搬入は不可能と思われる。そこで機械をつり上げ仮置きできるような外部への張り出しを設け、あわせてそこから実習場内に引き込める開口部を設けること。
- (4) 測定室内の三次元測定機設置基礎は、周りからの振動・衝撃を極度に嫌うため、独立した基礎とすること。
- (5) 溶接機材がないので、機材リスト中の3本ロール機は削除すること。
- (6) 生産工学において購入予定のCAD/CAM/CAE/CATについて、現在はPC版のもので十分に対応できるため、あえてEWS版を検討する必要はない。
また生産工学科においてEWSを管理することは非常に困難なことである。
- (7) 1階吹き抜け上部に、実習場を見下ろせる見学通路を可能であるなら設置すること。
- (8) すべての科においてコンピュータ室の床は、フリーアクセスにすること。

5-2 研修員受入れについて

日本側として毎年25名の技術研修員の受入れについては既に了承済みである。毎年25名のC/P枠はJICAのプロジェクト協力のスキームでは不可能であり、これについては、5名のC/P枠、10名の国別特設枠及び10名の東方政策枠で対応することで整理されている。

平成9年度については、東方政策枠未調整のため、C/P枠5名と国別特設10名の計15名について、平成9年10月27日～平成10年2月8日の間、雇用促進事業団（千葉職業能力開発促進センター及び岐阜職業能力開発短期大学校）を中心として情報工学、生産工学、電子工学、メカトロニクス工学の4科の技術研修を行うこととなった。

(1) 東方政策スキーム

平成10年度以降は、東方政策スキームの活用を図り、毎年最大で25名の研修員受入れを行うことについて、双方合意済みではあるが、マレーシア側から以下の2点について問題が指摘された。

- ① マレーシア側で設定している派遣前6か月間の日本語研修受講義務を、本研修員にも課すのか。
- ② 東方政策スキーム研修員の手当がJICAスキームより劣るところがあり、双方のバランスを考慮しなくてはならない。

①については、本プロジェクトの技術研修には通訳（日本語－英語）を配置するので日本語研修受講義務を免除しても日本側としては差し支えないことを、②についてはJICAの手当を東方政策スキームにそえるべく引き下げることが困難であることをマレーシア側へ伝え、①、②ともマレーシア側で調整を行うべき問題であることで両者とも合意した。

(2) 研修時期

マレーシア側から、研修中の長期休暇（日本の本末年始休暇）の期間はマレーシア国の人事上の扱いでは研修期間から除外されるため、長期休暇を含まない期間を研修期間として設定してほしいとの要請があった。これは、マレーシア側のボンド（帰国後の就業継続義務期間の設定）が研修期間3か月以上に適用されるため、日本側が予定している研修期間がおおよそ3か月であり、年末年始休暇の解釈によっては研修期間が3か月に達しないと解釈され、ボンドできなくなる可能性があるためである。

日本側からは、最大限その方向で再検討するが、時期変更は確約できないことを説明した。

5-3 供与機材について

日本側の供与機材の品目については、従前と変わらないが、ペナンにおける建設が当初の計画よりかなり遅れることにより、以下のような問題が新たに発生した。

- (1) 各科の実習場については、1999年10月に完成する予定であるが、日本側の供与機材のうち

電子自動計測システム、設備診断システム、産業用ロボットシステムについては、JICAの1997年度予算で購入する予定であり、JICA側としても最大限遅らせても1999年3月には機材を船積み出航しなければならない。相手国に到着するまでの期間及び税関手続き期間を含めても同年4月にはプロジェクトサイト（K.L.）に届くと考えると、ペナンサイト実習場完成まで約半年間保管管理しなければならない。

この保管に関しては、基本的に相手国に到着した段階で相手国の責任になるが、安全かつ適正な保管が可能であるかどうか疑問である。

また保管に際し、約半年間一切使用しない間においても当初の機器保証期間だけが過ぎてしまう点や、ほこり・錆の発生によりコンピュータ機器は当然のこと、ロボットにおいては特にビニール掛け程度の梱包と予想されるため、故障の発生が懸念される。

保管スペースについても、コンピュータ34台、特にロボット3台には安全柵等があり、かなりの面積が必要と思われる。

仮に故障・破損・盗難等が発生した場合、どこの保管時に発生したのかを明らかにしておかないと保険の対象からも外れることが予測されるが、その都度すべてを解包し検査することは困難をきたすため、メーカー、業者等との十分な事前責任所在を明らかにしておく必要がある。

(2) これらの問題を解消するには、

- ① 相手国の保管業者等を十分に調査し、信頼のおける業者の選定をし、保管期間中の保険関係も十分に対応させる。
- ② 約半年間の保管を日本サイドで行う。この場合の留意事項は前①項と変わることはない。またメーカーでの保管ということも考えられる。いずれにしてもこれにかかわる費用等の捻出を検討しなければならない。
- ③ 今年度購入分を次年度に繰り越す。ただしJICA側予算措置で認められるか否か、また次年度繰越であった場合、当初の計画である次年度購入分のFMS機器と合わせてすべての機材が認められるかは疑問である。

これらすべてにおいても最良策とは考えられないが、実現性の高いところで検討をしなければならない。

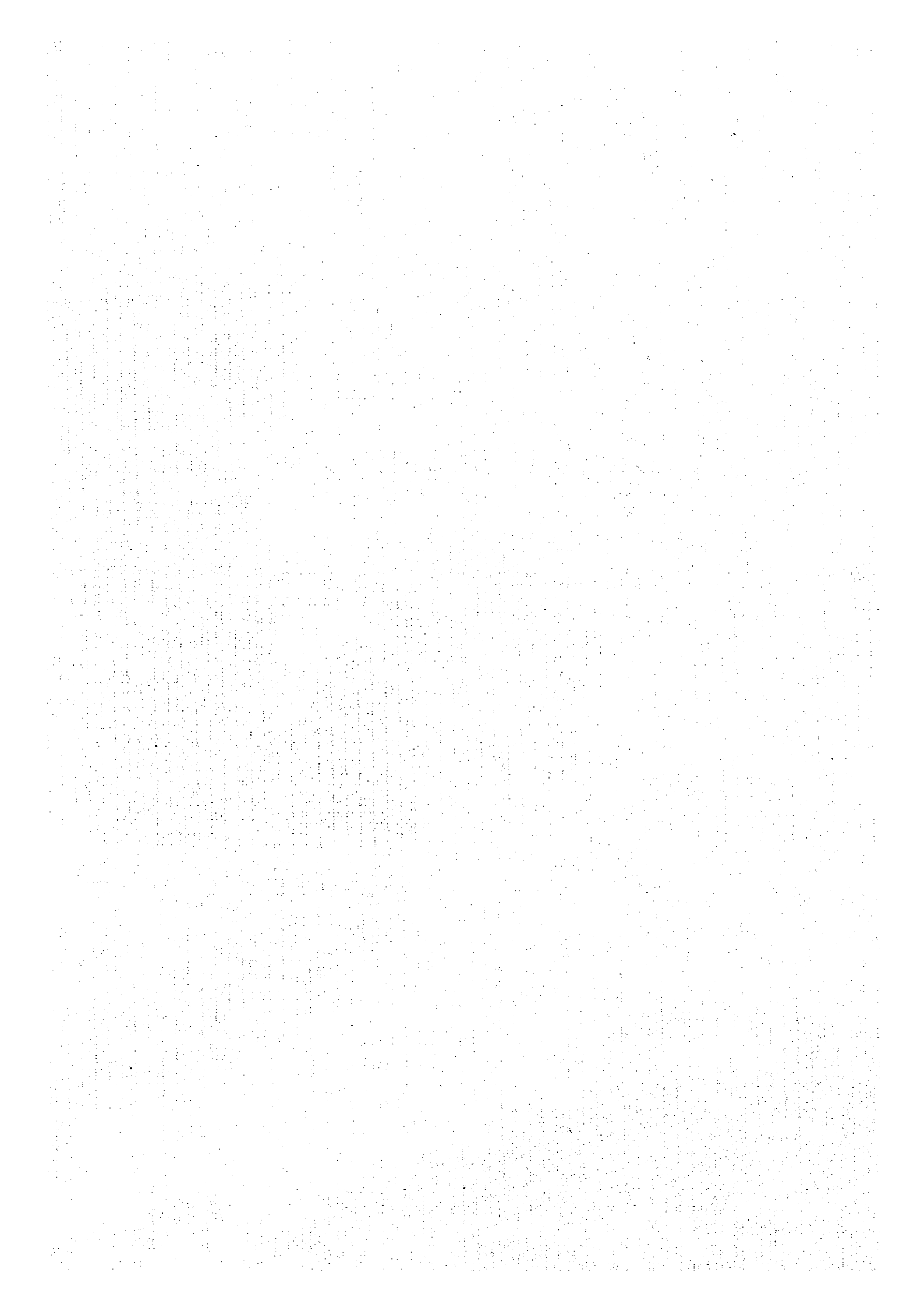
(3) R/Dにおいて日本側供与機材のマレーシア国陸揚げ後、これらの機材に関する国内輸送、据え付け、運用、保守に要する費用はマレーシア国政府側の負担と規定している。これに関しマレーシア側は、今回の供与機材については特にハイテク機器のため、据え付けには日本側メーカー等の専門技術者によるサポートが不可欠との立場から、R/Dの表現に懸念を表

明した。これに対し日本側は、機材の据え付けに関する専門家技術者を必要に応じて派遣する可能性がある旨説明し、マレーシア側もこれを了解した。ただし、これらに関しては口頭の説明にとどまり、R/D等には明記せず、従前どおりとした。

- (4) しかし以下のような問題が残る。メーカーからの据え付け後の運転指導に関し、たとえばパソコンの一般市販アプリケーションであればインストールが済めば使うだけでよく、また指導に来るメーカーの者も多くの方が対応できる。しかし、今回のシステム用ソフトウェアはJMTI用に特注で開発したもののため、開発者は限られており、またその者も納品後約半年後には、次のソフトウェアの開発に取りかかっているのが通常である。

このようななか、約半年後にこれらの開発者がタイムリーに運転指導に来られるかどうか懸念される。

第Ⅱ部 長期調査団報告書



目 次

第1章 長期調査員の派遣	75
1-1 調査員派遣の経緯と目的	75
1-2 長期調査員の構成	76
1-3 調査日程	77
1-4 主要面談者	78
第2章 要約	80
2-1 長期調査の概要	80
2-2 今後の留意点	82
2-3 対処方針及び協議結果一覧	83
第3章 長期調査内容	89
3-1 マレーシア側実施体制	89
3-1-1 カウンターパートの配置状況	89
3-1-2 施設設備建設計画の概要確認及び進捗状況	91
3-1-3 予算の確保状況	91
3-1-4 技術相談分野における具体的内容と訓練とのデマケーション	91
3-2 日系企業の本学院への関与	92
3-3 訓練内容	92
3-3-1 訓練分野	92
3-3-2 訓練分野に関するマレーシア企業の訓練ニーズ及び関連設備機器 現状調査	95
3-3-3 GMI、ITMにおける訓練概要	102
3-3-4 訓練内容の設定（カリキュラム、TSIの作成）	106
3-3-5 訓練用機材の詳細仕様及び数量の協議	107
3-3-6 訓練施設設備に対する助言	107
3-4 事前調査で合意された協力基本計画に基づくR/D案の提示	112

第1章 長期調査員の派遣

1-1 調査員派遣の経緯と目的

マレーシア国では現在、競争力の強化及び高成長の維持を指向した工業化が第2次長期総合計画の下に進められており、労働力の質的拡充が決定要因の一つとして不可欠であると位置づけられている。このため人材育成政策面では、上記総合計画の基本指針である第6次5か年計画で労働市場の需要に見合った人材の養成、教育訓練機会の拡充が計画されている。

こうした状況を踏まえマレーシア国政府は、産業構造の高度化に伴う熟練労働者の養成と技術の高度化への対応が緊急課題であるとして、先端分野の技術を習得した高度技能者を養成するための職業訓練センターの設立を計画し、同国の経済成長に大きな影響を与えている進出日系企業を組み込んだ新しいタイプのプロジェクト方式技術協力を我が国に要請してきた。

この要請は、同国の工業発展に寄与する先端分野の理論と技能を合わせもったインダストリアルテクノロジスト（職業訓練短大卒に相当）を養成することを目的とし、技能養成部門（生産工学、電子工学、コンピュータ工学、メカトロニクス工学）及び先端技術相談部門（エンジニアリング・コンサルティング・サービス）の技術移転を内容としている。

本件要請を受け、1995年（平成7年）9月に事前調査団が派遣された。

今回の長期調査は、事前調査結果を受け、本プロジェクト実施に向けて必要な具体的協力計画を策定するため、以下の各点について情報収集及びマレーシア側関係機関との協議を行う。

- (1) プロジェクト方式技術協力においては職業訓練分野を取り扱い、技術相談分野は個別派遣専門家を先方から要請してもらうことを、再度先方と確認する。
- (2) 訓練分野は、事前調査団で合意された4科目とすることを、再度確認する。
- (3) 全体訓練計画及び専門家実施計画（Tentative Schedule of Implementation : TSI）を作成する。
- (4) 協力開始時期を協議する。
- (5) 研修員受入れの協議を行う。
- (6) 供与機材の具体的詳細を協議する。
- (7) マレーシア側の実施体制、進捗状況を確認する。
- (8) (7)の状況により、マレーシア側から建物、施設の竣工予定を早めるのに合わせ協力開始を早めてほしいとの要請があった場合は、竣工6か月前の協力開始を原則とし、国内体制を準備することとする。
- (9) 本件調査結果の概略を取りまとめ、関係各機関に報告する。

1-2 長期調査員の構成

	担当業務	氏名	所 属
1	訓練計画 Training Planning	田中 正晴 Mr. Masaharu TANAKA	労働省職業能力開発局海外協力課 課長補佐 Deputy Director, Overseas Cooperation Division, Human Resources Development Bureau, Ministry of Labour
2	生産工学 Manufacturing Engineering Technology	矢吹 美裕 Mr. Yoshihiro YABUKI	雇用促進事業団大阪職業能力開発短期大学校 講師 Lecturer, Osaka Polytechnic College, Employment Promotion Corporation
3	電子工学 Electronics Engineering Technology	清水 達也 Mr. Tatuya SHIMIZU	雇用促進事業団宮城職業能力開発促進センター 講師 Lecturer, Miyagi Polytechnic Center, Employment Promotion Corporation
4	コンピュータ 工学 Computer Engineering Technology	日浦 悦正 Mr. Etumasa HIURA	雇用促進事業団福山職業能力開発短期大学校 講師 Lecturer, Fukuyama Polytechnic College, Employment Promotion Corporation
5	メカトロニク ス工学 Mechatronics Engineering Technology	河瀬 博之 Mr. Hiroyuki KAWASE	雇用促進事業団岐阜職業能力開発短期大学校 講師 Lecturer, Gifu Polytechnic College, Employment Promotion Corporation
6	技術相談 Engineering Consultancy Services	山内 輝暢 Mr. Terunobu YAMAUCHI	通商産業省通商政策局経済協力部経済協力課 課長補佐 Deputy Director, Economic Cooperation Division, Economic Cooperation Department, International Trade Policy Bureau, Ministry of International Trade and Industry
7	協力企画 Cooperation Planning	高橋 敏雄 Mr. Toshio TAKAHASHI	国際協力事業団社会開発協力部社会開発協力第一課 Staff, First Technical Cooperation Division Social Development Cooperation Department, JICA

1-3 調査日程

日 順	日 付	活 動 内 容
1	1996/6/18	火 成田発 クアラルンプール着 (JL723)
2	6/19	水 日本大使館表敬、JICA事務所打合せ、人的資源省労働力局表敬
3	6/20	木 人的資源省との協議
4	6/21	金 ドイツ・マレーシア学院 (GMI)、マラ工科学院 (ITM) 視察
5	6/22	土 内部打合せ、資料整理
6	6/23	日 内部打合せ、資料整理
7	6/24	月 ASSB (自動車組立)、松下テレビ視察
8	6/25	火 信越化学：S. E. H (Shah Alam) 視察 人的資源省との協議
9	6/26	水 人的資源省との協議
10	6/27	木 人的資源省との協議
11	6/28	金 人的資源省との協議
12	6/29	土 後発調査員 成田発 クアラルンプール着 (JL723)
13	6/30	日 ペナンへ移動
14	7/1	月 ソニーエレクトロニクス視察 在マレーシア日本商工会議所ペナン部会との打合せ プロジェクトサイト予定地視察 ペナン総領事館表敬 クアラルンプールへ移動 (MH1138)
15	7/2	火 人的資源省との協議
16	7/3	水 人的資源省との協議
17	7/4	木 公共事業省、人的資源省、経済企画庁 (EPU) との協議
18	7/5	金 在マレーシア日本商工会議所経営委員長との打合せ、 大使館及びJICA事務所報告 後発調査員 クアラルンプール発 (JL724)
19	7/6	土 内部打合せ、資料整理 後発調査員 成田着
20	7/7	日 内部打合せ、資料整理
21	7/8	月 人的資源省との協議 (補足調査)
22	7/9	火 人的資源省との協議 (補足調査)
23	7/10	水 人的資源省との協議 (補足調査) クアラルンプール発 (JL724)・(NH154)
24	7/11	木 成田・関空着

1-4 主要面談者

〔マレーシア側〕

(1) 経済企画庁 (Economic Planning Unit : EPU)

Mrs. Paizah Mohad. Tahir Director, Human Resource Development

Dr. Wan Azis Principal Assistance Secretary, Human Resource Development

(2) 人事院 (Public Service Department)

Mr. Mohd. Ismail

B. Yahaya Principle Assistant Director, Look East Policy Section,
Training Division

(3) 公共事業局 (Public Works Development)

Mr. Ismail Suiman Construction Section

Mr. Osman Dawar Construction Section

Ms. Azizah Harun Structure Unit

Mr. Ooi Chin Boun Structure Unit

Mr. Mohd. Ramli b. Hasan Mechanical Engineering Section

(4) 人的資源省 (Ministry of Human Resources)

Dato' Anthony Yeo Secretary General

Mr. Zainol A. Rashid Director General, Manpower Department

Ir. Wan Seman bin Wan

Ahmad Director, Human Resource Development Division

Mr. Zaihan Shukri JMTI Project Leader, Manpower Department

〔日本側〕

(1) 在マレーシア日本国大使館

野村 大使

松永 一等書記官

藤原 一等書記官

米田 二等書記官

(2) 在ベナン日本国総領事館

佐藤	総領事
新井	領事

(3) 在マレーシアJICA事務所

水田	所長
山田	次長
田中	担当職員

(4) 在マレーシア日本商工会議所 (JACTIM)

宮本	経営委員会委員長 (松下電業株式会社社長)
川越	ベナン部会長 (日立セミコンダクター株式会社社長)

(5) 個別派遣専門家

上原	専門家 (人的資源省)
----	-------------

第2章 要約

2-1 長期調査の概要

(1) 本件調査員は、1995（平成7）年9月に実施された事前調査による調査結果を受け、本プロジェクト実施に向けて必要とされる具体的な協力計画策定のため、情報収集及びマレーシア側関係機関との協議を実施し、結果を取りまとめてマレーシア側関係機関に報告した。

(2) 協議概要

1) 協力開始時期

公共事業局及び人的資源省と協議し、先方から工事線表を入手したところ、1998年4月末に建物の竣工引き渡しを予定している。当方としては、事前調査のミニッツに基づいて、竣工6か月前の協力開始を予定しており、工期が短縮されればこれに合わせて当方協力開始も前倒しする用意がある旨、また当方としては、1996（平成8）年度中の実施協議調査団派遣を考慮しており、建設スケジュールの遅延は、同調査団の遅延を意味する旨申し入れた。先方も建設スケジュールの厳守に努力するとの回答があった。

2) 研修員受入れ

当方から総枠15名を提示したが、これは事前調査時の当方の検討事項である受人数拡大の可能性に対する最大限の譲歩であり、15名の内訳についても、5名をプロジェクト枠で日本側の全額負担、10名は国別特設コースにより受入れるので、渡航費先方負担を願いたい旨申し入れた。人的資源省は、原則としてこれを了承するとし、総枠15名に含まれない研修員については、東方政策（ルックイースト）の枠内での対応をマレーシア側政府部内で検討することとなった。なお先方からは、国別特設コースの日本側全額負担を再度検討願いたい旨要請があった。

3) 機材供与

事前調査時の機材選定に沿って、詳細を協議し、おおむね先方の了解を得たが、EPUとの協議において金額の増額検討を考慮願いたい旨申し入れがあった。

また、メカトロニクス工学科について先方と協議のうえ、指導の利便性の観点から、前回日本側が調達することとされた機材の差し替えを行った。

日本側調達部分の変更点は下記のとおりである。

- ・事前調査→Electro Hydraulic System Diagnosis System
- ・長期調査→Industrial Robot Diagnosis System

4) マレーシア側要員の配置

プロジェクトリーダー1名、各学科2名、合計9名を現在のところJMTIの専任として配

置している。

また、第7次5か年計画で人的資源省が要求している定員増は1,740名であり、そのうち163名をJMTIに割り当てている。これは、先般までの134名に加え、技術相談分野のインストラクター29名を追加したものである。

5) プロジェクトサイト

プロジェクトサイト・ペナン州・ブキット・ミニヤック工業団地内の用地に関する、ペナン州政府から連邦政府への所有権の移転は、1996年7月下旬を目途に準備中。所有権移転の公的書類写しを当方に提出するよう依頼し、先方は了承した。

ブキット・ミニヤック工業団地開発の進捗状況に関しては、現地調査に同行したペナン州開発公社側によれば、第1フェーズ分については、既に用地を完売状態とのこと。当方の視察によっても、数社は操業を開始しており、工場建設中の用地も多数見られた。

JMTI用地の属する第2フェーズについても、1996年12月までには道路建設電気、水道、電話回線などのインフラ整備を終了するという。

JMTI用地は、土地のレベルリングを終了しており、土壌が落ちつくまであと1か月程度かかる予定。

6) プロジェクト予算

第7次5か年計画で確保された本プロジェクトの予算は、1996年5月現在、1,000万リンギットとのこと。これは人的資源省が要求していた1億1,800万リンギットに比べ約半額であるが、実行予算は別にEPUあて積算ベースで要求していくため、プロジェクト実施には、何ら影響はないとの先方説明があった。

EPUとの協議においても、同様の説明があった。

7) 訓練内容及び資格取得

長期調査員により先方と協議しつつ、各科ごとにカリキュラムを作成し、先方に提示した。今後さらに、各科間の調整を必要としている。

現在、国家職業訓練審議会(NVTC)の定める能力レベル・L4は、資格要件を同職業訓練審議会において審議中であるが、先行しているドイツ・マレイシア学院(GMI)がL4を申請中である。当方カリキュラムは、1年次までに既存のL1、L2、L3の要件をカバーしている。これはL4を取得するにあたって有利であり、問題なくL4は得られる。むしろ、さらに上のレベルであるL5をめざしたいし、アカデミック教育との連携も考慮したいとしている。マラ工科学院(ITM)等と単位の認定について、協議を早急にもつ予定とのことである。

8) 技術相談

本分野は、個別派遣専門家を要請願いたいとの当方要望を伝えた。本分野は個別派遣専

専門家、職業訓練分野はプロジェクト方式技術協力で、とする当方スキームの相違について、再確認を求めたところ、マレーシア側はこれを了承した。

その際、先方から個別派遣専門家の業務について、次のとおり概要の提示があった。

- ① 中小企業の技術相談に対するニーズ調査の実施
- ② 次の分野への助言指導
 - ・プロダクトデザイン
 - ・プロトタイプ製造
 - ・企業内への講師派遣訓練による問題解決及び処理の改善
- ③ セミナーの関係（技術及び生産性）
- ④ JMTI職員に対する技術相談テクニックの訓練

個別専門家の派遣時期について先方は、開校後2年間は訓練プログラムの開発に専念する必要があること、並びに予算及び人員の配置の観点から、専門家を受入れることは困難であり、開校3年後から技術相談を開始したいとの希望を表明した。

当方としては、準備期間を十分に必要とすることから、できればプロジェクトの4学科専門家と同調して派遣したい旨提案したが、上記理由にも十分配慮し、当方希望としては、1998年度中に派遣したいとした。

今後、派遣時期、具体的内容について更に詳細を検討することとするが、個別派遣専門家スキームを使用するため、先方から要望書を出してもらう時期を十分考慮する必要がある。

2-2 今後の留意点

野村大使表敬・報告の際に、次の指摘があった。今後留意すべきであろう。

- ① 訓練生の採用にあたっては、入学要件をしっかりと審査し、資質の優れた訓練生が入校するよう配慮すること。
- ② 本学院はペナンに位置するが、ハイレベル、全国レベルの職業訓練施設であることを認識し、狭い地域性にとらわれることなく、全国的に訓練生を募集すべきである。
- ③ 上記の達成のため積極的に広報普及に努めるべきである。

また、水田JICA事務所長からは、研修員の受入れに関して、スキームが3形態となるので、研修員相互間の待遇が相違することのないよう配慮すべきであるとの指摘があった。3スキームをどのように調和させるかを含め、今後十分に検討する必要がある。