

マレーシア
クリムテクノセンター経営企画
予備調査報告書

1994年12月

国際協力事業団

国際協力事業団

27196

JICA LIBRARY



1117955(3)

27/96

目 次

I. 調査の概要	P. 1
1. 調査団員構成	P. 3
2. 調査団派遣期間	P. 3
3. 調査日程	P. 3
4. 主要面談者	P. 4
5. 調査要請の背景・経緯	P. 5
6. 今回調査の目的	P. 6
7. 協議概要	P. 6
8. 団長所感（補足説明）	P. 7
II. マレーシアの工業団地行政等の行政支援措置について	P. 11
1. 主要な政策的プレイヤー	P. 13
2. 第7次5カ年計画	P. 13
3. 工業・科学技術開発政策	P. 13
4. 工業団地行政	P. 14
5. 北部工業開発状況	P. 15
6. 投資優遇措置	P. 15
III. テクノセンターの成立可能性	P. 17
1. 調査の視点	P. 19
2. "Kulim Hi-Tech Industrial Park (KHTP) 調査所見	P. 19
IV. 実施細則（S/W）及びミニッツ	P. 31
V. 収集資料	P. 43

I . 調 査 の 概 要

1. 調査団構成

団長・総括	木下俊夫	国際協力事業団 鉱工業開発調査部工業開発調査課課長代理
技術協力行政	進藤秀夫	通商産業省通商政策局技術協力課課長補佐
研究開発	木村隆之	京都リサーチパーク（株）
調査企画	小川正純	国際協力事業団 鉱工業開発調査部工業開発調査課

2. 調査団派遣期間

平成6年10月20日（木）～10月28日（金） 8日間

3. 調査日程

10月20日（木）＜木下、小川＞

東京 → クアラルンプール（JL723）

15:00 21:00

21日（金）＜木下、小川＞

JICA事務所にて打合せ、EPU, ICU, MOSTE, MIDA, PKNK との協議

<進藤>

東京 → クアラルンプール（JL723）

15:00 21:00

22日（土）移動：クアラルンプール → バナン（MH146）

14:00 14:45

23日（日）バナンバス、プライ、バカアラン工業団地視察、アロスターへ移動

<木村>

大阪 → クアラルンプール（JL721）

11:15 18:55

クアラルンプール → アロスター（MH1238）

24日（月）ケダ開発公社との協議、クマ工業団地視察

25日(火) 移動: バン → クアランプール (MH1393)

15:30 16:15

26日(水) MIDA, MOSTE, MITI との協議

27日(木) EPU との協議、JICA事務所、日本大使館報告

<木下、進藤、小川>

移動: クアランプール発 22:45 (JL724)

28日(金) 東京着 6:30

<木村>

クアランプール発 10:30 (CX720)

大阪着 20:20

4. 主要面談者

(1) ECONOMIC PLANNING UNIT (EPU)

Mr. Borhan b. Sidik

Mr. Mohamad Reaz b. Abdullah

Mr. Abdul Rahman b. Husin

Mr. Omar b. Yaacob

Mr. Hamidun Hj. A. Jalil

(2) PRIME MINISTER'S OFFICE

Mr. Ahmad Tasir b. Lope Pihie Science Adviser

(3) IMPLEMENTATION AND COORDINATION UNIT (ICU), PRIME MINISTER'S DEPARTMENT

Mr. Abdul Rahman b. Abdul Talib

Mr. Mohamad Suandi b. Hasan

(4) MINISTRY OF SCIENCE, TECHNOLOGY AND ENVIRONMENT

Mr. Abdul Mutatlib b. Shafie Assistant Director

Mr. Ghazali Abdullah Assistant Director

Mr. Minoru Hakamagi Science Adviser (JICA Expert)

(5) MINISTRY OF INTERNATIONAL TRADE AND INDUSTRY

Mr. Shamed Harith Siddik Deputy Director

Mr. Zainudin Principal Assistant director

Mdm. Kamariah Principal Assistant director

Mr. Naoki Matsuura JICA Expert

Mr. Hidenori Maki JICA Expert

(6) KULIM TECHNOLOGY PARK CORPORATION SDN. BHD.

Mr. Azaham Abidin Deputy Director

Mr. Ibrahim Arifi Mat Assistant Manager

Mr. Khairil Annuar Ahmad Executive

Mr. Toshiaki Horiguchi JICA Expert

(7) PUBLIC ENTERPRISE MINISTRY

Mdm. Om Khair bte. Salleh

(8) PENANG SKILLS DEVELOPMENT CENTRE

Mr. Boonler Somchit Executive Director

(9) 在マレーシア日本国大使館

藤原 豊 Commercial Attache

(10) JICAマレーシア事務所

水田 加代子 所長

貝原 孝雄 次長

田中 章久

5. 調査要請の背景・経緯

マレーシア政府は、第6次5カ年開発計画(1991～1995)において、高付加価値産業の育成とハイテク産業の誘致を計画している。「マ」政府は1988年～1990年の3年間JICAの技術協力を得て「マレーシア工業開発振興計画」の調査を実施した。同調査期間中のマ政府とJICAとの協議において、「マ」政府はその優先プロジェクトとしてケダ州クリム県にハイテク工業団地の建設を希望し、日本政府に「クリム・ハイテク工業団地建設計画」への技術協力を要請した。

両政府は、本計画の遂行にあたり下記のアクションをとることについて合意した。

(1) UNIDOによるクリム・ハイテク工業団地のコンセプトプランの策定

(2) UNIDO調査団により策定されたコンセプトプランを基にして、工業ゾーンに限定した、JICAによる基本計画の策定及び基本設計の実施

UNIDO調査団は1991年3月にそのコンセプトプラン報告書を完了し、「マ」政府に提出した。UNIDO調査に続き、JICAは1991年3月～1992年3月に工業ゾーンの基本計画の策定及び基本設計の実施のための調査を実施した。

1993年2月にJICAプロジェクト選定確認調査団が訪マ、同団地の研究開発機能（テクノセンター）拡充のための主務官庁が計画作成段階のEPUからMOSTE（科学技術環境省）に移管され、連邦レベルの推進が図られつつあることが確認された。

同調査団帰国後、MOSTEにおいて科学技術開発を目的としたテクノセンターのマスタープランにかかる開発調査要請についての検討がなされ、1993年4月にEPUを通じて正式要請が提出された。

6. 今回調査の目的

「マ」側関連機関との協議及びクリムハイテク工業団地及びその周辺の工業地域等の踏査を行い、「マ」側からの要請内容を確認し、調査の内容を明確にすることを目的とした。

7. 協議概要

「マ」側関係機関との主にS/Wに関する協議及びサイト等の踏査を行い、以下の点を確認した。

- (1) クリム周辺（ベナン州、ケダ州）には、すでに通常の工業団地は大規模のものが多数存在することから、クリム・ハイテク工業団地は差別化の必要性がある。
- (2) ①「マ」側は、海外の投資促進ミッションの派遣、国内でのセミナー開催等を行っており、企業誘致を進めている。
②当工業団地に台湾、オーストラリアの企業が入ることになっており、米国、韓国等の企業からの打診もあることより、敷地の相当程度がカバーされる見込みである。
- (3) 本件調査の主旨を「マ」側案のクリム・ハイテク工業団地のテクノセンター経営企画調査と変更する必要がある。
- (4) S/W（案）の主な変更点は、調査の範囲の3. 及び4. を
 - ①「マ」国内の大学及び研究機関でクリムに関連がある組織

②ペナン州とケダ州にある既存の企業・工場及び地場産業

③クリム・ハイテク工業団地内に入居が予測されるR&D機能をもった前工程部分のハイテク製造企業、民間研究所、ソフトウェアハウス等のテナントの実態調査を実施する点にある。

(5) 「マ」側は本件の第7次5か年計画の予算要求のため、1995年6月までに報告書を要望。

これに対し当方はスケジュール上困難なことをEPUに説明、それを受けEPUは、調査を1995年5月に開始、10月にドラフト提出というスケジュール(案)でステアリング・コミッティーに付けることを約した。

(6) MITIの本件に関するカウンターパートとしての参加を「マ」側に要望した。

8. 団長所感(補足説明)

(1) マ側の対応振り

「マ」側より、本予備調査団の出発直前に、EPU及びMOSTEの本件担当局長が海外出張中であり判断の必要な重要な協議は期待できないこと及びJICAが9月に提出済のS/W(案)に対し、「マ」側関連省庁による合同会議を開催していないため、統一したコメントは出せない状況にあるとの連絡があった。本件は予備調査であり、その主目的が、「マ」側からの要請内容の確認及び調査内容の明確化、クリムハイテク工業団地及びその周辺の工業地域等の現状調査に力点が置かれていることから、予定通り調査団を派遣することとし、「マ」側関連機関と協議を行った。

EPU及びMOSTEの両担当局長は不在であったものの、従来よりクリムハイテク工業団地推進のためステアリング・コミッティーを設置(構成員は、EPU、ICU、MITI、MIDA、MOSTE、PKNK、首相府サイエンス・アドバイザー他。)しており、今回の協議に参加した代表者は、本件調査の位置付けについて十分な認識を有していたため、結果的には円滑に協議を行うことができた。

また、クリムハイテク工業団地がマハティール首相案件という特殊案件であることから、「マ」側関連機関は本件調査の実施につき全般的に熱心な対応振りを示し、JICAに本件調査を進めて欲しいという意志が強く感じられた。

(2) 調査内容に関すること

当初の J I C A 側 S / W (案) の骨格は、その前提として、クリムハイテク工業団地の第 1 期工業ゾーン (約 2 5 0 ha) に企業が誘致されるのか心もとない状況にあり、この企業誘致の困難さから起因して、入居する対象業種が決まらず、テクノセンターに必要とされる機能・サービスをどのようにしたら良いか描けないだろうとの判断があった。また、ケダ州のクリムが K L から遠隔地であるという立地条件のため、基本コンセプトの「ハイテク産業」なるものの位置付けに無理があるのではないかとの懸念もあった。

しかしながら、前述の通り、これらの点に関しては、「マ」側の自助努力により企業誘致が相当程度進行しており、今後、「マ」側企業誘致状況については引き続きウォッチする必要があるものの、当方の杞憂であると言わざるおえない状況であることが判明した。(詳細については、次項のマレイシアの工業団地行政参照。)そこで、改定 S / W (案) の通り、投資需要調査を削除し、その代わりにテクノセンターの機能・サービスを決定づけるための 3 項目の実態調査を実施することで対応することとした。

(3) 本件の今後の進め方について

「マ」側は、本件を第 7 次 5 年計画の予算要求のため、1 9 9 5 年 6 月までに何らかの予算要求に耐え得る報告書を J I C A 側に期待している。この要望に対し、当方は、本年度中に S / W の署名を終了し、早くとも 1 9 9 5 年 5 月に本格調査を開始、1 0 月にドラフト提出が最も考えられるスケジュールである旨を E P U にとりあえず説明している。

しかしながら、J I C A 事務所の意見では、来年 6 月の予算要求に間に合わない場合には、本件の J I C A 報告書の価値が半減してしまう危険性があることから、今年中 (12 月まで) に S / W を署名し、来年 3 月までに第一次現地調査を実施するスケジュールが組めないか真剣に検討して欲しい旨の発言があった。

本調査団としては、改定 S / W (案) にて「マ」側が特段支障がなく、S / W が円滑に署名できるのであれば、来年 3 月までに本格調査を開始する方向で前向きに検討することを勧めたい。

9. S / W 署名

本調査終了後、当方が提出した改定 S / W (案) を「マ」側が一部の表現方法を除いては内容的に承認、1 2 月 2 2 日に日本側水田 J I C A マレイシア事務所長、「マ」側

ザハラトンEPU産業担当局長との間で、本件S/Wの署名を行った。(署名済S/W
:別添)

Ⅱ. マレーシアの工業団地行政等の行政支援措置について

1994. 11. 9

(クリム・ハイテク工業団地テクノセンター経営企画調査 予備調査報告)

マレーシアの工業団地行政等の行政支援措置について

通産省技術協力課

進藤 秀夫

1. 主要な政策的プレイヤー

クリムハイテク工業団地はマハティール首相案件であり、とりまとめ官庁は経済企画庁 (EPU) であるものの、ラフィダ通産大臣の実質的指揮の下、工業投資省 (MIDA) 及びケダ開発公社 (PKNK) が中心的役割りを背負っている。ただし団地内におかれるクリムテクノセンターについては科学技術環境省 (MOSTE) が予算要求の責任を負っている。

2. 第7次5カ年計画

95年度に入ると第7次5ヶ年計画の策定作業が行われることとなっており、あらゆる主要な予算措置はこれに登録されている必要がある。特にクリムについては首相案件であるのでなおさらのことである。クリムハイテク工業団地自体は1994年中の第1期工業ゾーンの完成、1996年中にすべて完成させることが予定されており、クリムテクノセンターは第7次5ヶ年計画 (1996-2000) 案件として登録されることが期待されている。(EPU及びMOSTEがもっともタイムスケジュールに敏感)

3. 工業・科学技術開発政策

(1) 全国的政策

1990年にマレーシア政府として「技術行動計画」を策定し、42の提言をリストアップ。5つの分野として情報技術、先端素材、マイクロエレクトロニクス、オートメーション、バイオテクノロジーを挙げた(最近ではこれに航空、エネルギー及び環境技術を加えている)。現在この計画をより実行可能なものとするため世銀のレビューを受けているところ。本計画の推進委員会はMOSTEが座長を務め、通産・財務・人材資源・教育・大蔵・情報・経済企画の各省庁が参加している。同計画の実施のため第6次5ヶ年計画において8800万RM (1RM=約40円、8800万RM=約35億円) が準備された。

現在調査中の研究開発調査(未発表)では内々のデータとして、1992年においてGNPの0.4%が研究開発に充てられているが、民間の寄与度は低く(公的機関5億RMに対し民間は1200万RM) 今後一層の促進が必要としている。

主要研究施設は大学(マレーシア科学大学、マレーシア工科大学等)やSIRIM等がある(PKNCより10程度の機関が示された)が、一元的に管理されているわけではなく、MOSTEや教育省等ばらばらに管理されている。ただし「技術行動計画」関係予算についてはMOSTEがとりまとめて管理しており、

各研究機関は毎年その予算をMOSTEを通じ要求している。いろいろな省庁の中で、MOSTEは最近「研究のための研究」から「産業に即した研究」に重心を移そうとしているとのこと。

(2) クリムハイテク団地への研究機関の誘致活動

クリム・ハイテク団地については、SIRIM（先端素材センター）及びMIMOS（マイクロエレクトロニクスセンター）が移転を計画中のほか、マレーシア科学大学が情報技術センターの設置を検討中。またマレーシア工科大学が単科大学を設立を提案中。

しかしながら、SIRIM及びMIMOSの具体的な移転計画についてはMOSTEの手を離れ直接PKNKとSIRIM等が交渉を行うこととなっている。また、MOSTE直轄であるSIRIM及びMIMOSと異なり、大学等他の主要研究機関に対し統一的にMOSTEが誘致を行っているわけではなく、これら大学等も必ずしもハイテク工業団地を念頭に今後の拡充立地計画をたてているとは限らない。本格調査では各々の研究機関に当たって情報を収集する必要がある。

なおハイテク団地としてはクリムが第一号であるが、タマン（クアラ近郊Bukitjalil）にもテクノパークが検討されちるとのことであり、本格調査ではこれについても調べる必要があるだろう。

4. 工業団地行政

(1) 全国的政策

現在マレーシアにはおよそ160の工業団地があり、その誘致活動等は通産省所管の工業投資庁（MIDA）によって実施されている。

MIDAは例年、全国の工業団地を念頭に、主要な潜在投資企業への誘致を実施している。誘致の内容としてはinvitation cardやpromotion brochureの発送、ミッションの派遣及びセミナーの実施等である（MIDAはこの意味でクリムハイテク団地を含め投資需要調査は既に行われたとしている。）ただし通常の場合ミッション等は基本的に各州の開発公社によって責任を持って派遣されている。通常はどの工業団地についてもいつまでに埋めるべきかといったターゲットの期限は想定していない。マクロ的には第6次5ヶ年計画（1991-95）において800億RM（3.2兆円）の投資が想定されていたが、1994年9月現在既に900億RMの投資が実現している。

(2) クリムハイテク団地に係る誘致状況

クリムの場合他と異なるのは、首相案件ということでMIDAが直々に誘致に乗り出している唯一の案件であることだ。具体的には誘致小委員会の座長にMIDAの局長が就いており、海外ミッションの団長としても活躍している。

海外ミッションは1994年4月（豪州）及び10月（英仏独）に派遣されているほか、来年には米国向けにも派遣の予定。

5. 北部工業開発状況

(1) 北部工業団地の開発状況

クリム・ハイテク工業団地が建設されているケダ州及び隣接するペナン州は、マレイ半島北部西岸地域として一群の工業地域を形成している。

主たる工業団地としてペナン島のBayan Lepas工業団地（日立セミコンダクター、三洋電機、東レ、モトローラ等）、マレイ半島側のPrai工業団地（SONY、日立金属、日立化成等）、Sungai Petani工業団地（シャープ等）が存在しており、そうそうたる電機・電子企業等が進出し、主として組立を実施している。シャープ工場ではかなりハイテクといえるCDピックの前工程も現地に移管しており、また松下等も開発センターを作るなどそれなりに技術の高度化が進みつつある。クリム当地にも既に工業団地があり日立製作所、アサヒ通信等が進出している。

マレーシア全体で既に工業団地は160程度あるといわれ、今回のクリムハイテク工業団地が何らかの形で他と差別化を図ろうとするならば、「ハイテク」といった方向付けをしようとするのもやむを得ないものと理解できる。

(2) 北部工業開発に関する各省庁の態度

北部工業地域（マレイ半島西岸）は既にかんがりの工業集積があるが、現在のところ地場産業を含めて総合的な開発を行っていかうとする緻密な計画が国レベルであるわけではない。国全体としてはむしろ開発が遅れているマレイ半島東岸への投資促進を進めようとしているし、個々の地域の開発は各州の創意工夫にまかされている感じである。

例えば、本来は「ハイテク」団地の周辺に裾野産業を併せて立地すべく受け皿を用意することが望ましい（また日本にとってもこれら裾野産業は今後日本企業の進出が期待される場所でもあり、受け皿があることが望ましい）が、現在のところMIDAは北部地域における裾野産業の導入プランを持ち合わせておらず、「とにかくこのハイテク団地を埋めてから」あとを考えようといった雰囲気であった。またMITIにおいても、工業団地（への海外企業誘致）をテコに地元産業を発展させ地域として産業を育成しようとする意欲はみられず、むしろ調査団が敢えて面会を申し込んで一体的な開発の必要性を説くといった有り様であった。むしろPKNKの方が裾野産業誘致の必要性も理解し、「ハイテク」団地近隣の未使用地への誘致に関心を示していた。

6. 投資優遇措置

(1) 優遇措置あれこれ

全国レベルの投資優遇措置と、クリムハイテク団地入居企業に自動的に与えられるケダ州の優遇措置とがある。全国レベルの投資優遇措置は、MIDAが申請に応じ検討し、通産及び大蔵大臣の認可によって認可されるが、必ずしもクリムのみを対象としているわけではなく、後述する要件を満たせばすべてが優遇措置の対象となりうる。

(2) 一般的な投資優遇措置（1986年投資促進法）

工業団地に投資をする企業は一般に①パイオニアステイタスまたは②投資税額控除が与えられる（企業が申請時に選択できる）。パイオニアステイタスを選択すると、法人税の部分控除が5年間認められる。課税対象額の70%が免除されるので、通常32%の所得税が9.6%になる。投資税額控除を選択すると、設備投資額の60%分が5年間の適当な時期に控除できる（繰り越し可能）。ただし毎年の上限は毎年の課税対象額の70%までという制限がある。このほか研究開発や訓練措置についての二重控除（対象経費の倍額の税額控除が認められる）がある。

(3)ハイテクプロジェクトへの投資優遇措置

今年導入された新制度。基本的にはパイオニアステイタスまたは投資税額控除が認められるという点では変わらないが、優遇の度合いが高い。パイオニアステイタスでは課税対象額の100%が免除、投資税額控除では毎年の上限が緩和され、課税対象額の100%まで控除可能。また海外の科学技術者へフレキシブルにビザを与えることが可能とされている。さらに外貨口座を持つことが認められる。クリムハイテク工業団地入居企業は基本的にハイテクプロジェクトであることから、この措置の対象となる。

ハイテクのクライテリアについては、①業種リスト（サポーティング・インダストリーは除かれている）、②現地での運転開始以後3年以内に現地研究開発費を現地売上高の1%以上にすること、③現地雇用者の7%以上が理工系学卒以上の資格を有すること、といった3点がチェックされる。ハイテク業種としては、大ざっぱには電子、メカトロニクス、バイオテクノロジー・薬学、電気通信、オートメーション、光電子工学、新素材、航空等が対象であるが、より詳細なリストが作成されている。

(4)戦略プロジェクト向け優遇措置

1992年に導入された措置で、きわめて制限的に適用されている。①国益に合い、②かつ戦略的であることがクライテリアとされているが、具体的には①投資額が多額で②ハイテクかつ③統合的な製造工程を有し④他の多くの産業へのリンクがあることをMIDAがチェックの上、通産・大蔵両大臣が決定する。10年間あらゆる税が免除される。

(5)研究開発向け投資優遇措置

①外部向けサービス機関、②系列企業向けサービス機関、③企業内研究開発の3つの形態に分けて、それぞれ優遇措置が与えられる。①の企業については、5年間のパイオニアステイタス（100%控除）又は投資税額控除（100%）、②の企業については投資税額控除100%、③の企業については投資税額控除50%が認められる。

(6)州の優遇措置

クリムハイテク工業団地においては、地価及び水道料金が廉価となっている。

Ⅲ. テクノセンターの成立可能性

1994.11.1

クリムテクノセンター 経営企画予備調査報告

木村 隆之

1. 調査の視点

テクノセンターの成立可能性

2. "Kulim Hi-Tech Industrial Park" (KHTP) 調査所見

1) KHTPのフィジビリティ

- ①立地 ベナン、ケダ地域の既存の工業団地での集積状況からみて、立地条件は大筋、問題ない。東西幹線道路が完成すれば、ベナン空港へのアクセスも容易になり、かつ、ジョージタウンをアメニティ環境の一つに取り込むことも可能になり、立地条件は格段によくなる。
- ②インフラ 土地造成、インフラ整備も東西幹線道路を除いてほぼ終わり、これがネックになることはない。
- ③人的資源 SHARP=ROXYが昨年規模拡大に伴う千人の雇用拡大を行っているが、工場労働レベルでの雇用確保に不安はなさそう。問題は、ハイテクを支える技術者あるいは科学者の確保。先進国と相当のギャップがありそう。
- ④企業誘致 企業にとって魅力的なインセンティブプログラムが用意され、誘致ミッションの派遣など積極的な活動が始められている。ハイテクというくくりだけで、特に焦点はしぼられてはいない。また、インダストリアルパークということで生産活動も許容されており、既存の工業団地と同様の生産活動拠点となる可能性が相当高い。そしてそれは、既述の理由で、成立すると考えてよい。

2) テクノセンターのフィジビリティ

①目的

KHTPは、上述のように、いわゆる工業団地になる可能性が高いが、それで開発の目的にかなっているのか。すなわち、KHTP開発は、a)ケダ地域の新たな工業団地開発による工業集積規模の拡大施策であるのか、b)マレーシアの新しい産業政策としてのハイテク産業創出のための新施策なのか。MIDAの考えはa)のようであるが、MOSTEはb)のように理解される。*

*第7次5ヶ年計画で位置付け、MIMOSなど国の研究機関や大学を配置する意図はb)に立たずしては考えられない。

いづれであるかによって、テクノセンターの性格は自ずから違ってくる。

a)の場合だと、テクノセンターは、企業誘致策の一つとしての差別化策ということになり、求められる機能は、立地企業に対するサービス機能を中心に構成されることになる。(もちろん、サービス提供先を周辺あるいはペナン地域立地企業に拡げることはありうる。)

b)の場合だと、テクノセンターは、単なるサービス機能でなく、研究開発に関し自ら能力を持ち、あるいはコーディネートする能力を持つなど、ハイテク産業・事業創出のための仕組みが必要になる。また、インダストリアルゾーン立地企業からの技術移転を図ろうとするなら、受け皿としてのインキュベーション施設や、地場中小企業立地ゾーンの開発が必要となろう。

②開発戦略(私見)

a) R & D コア機能の立地促進：企業誘致と並行し場合によっては先行して建設する。

それらが企業誘致効果を持つことは先例が多い。また、立地企業とのリンケージ形成を図る上でも先行型は望ましい。

SIRIM-Advanced Material Center, MIMOS-Micro Electronics Center,
USM-Information Technology Centerなど。

b)人材養成機能の立地：望ましくは、USM-Information Technology Centerと連携してCPUソフト開発要員(プログラマー、システムエンジニア)養成機能を早急に開発する。

c)中小企業育成システムの開発：MITIスポンサードのSMIsプログラムをFMM(Federation of Malaysian Manufactureres)と連携して、マネージメントに当る。

d)ネットワーク形成：a), b), c)を使って、ケダ、ペナン立地企業とのネットワークづくり(多重・多層、メンバーシップ)を進め、テクノセンターをKHTPだけでなく、ケダ・ペナンのハイテクセンターにしてゆく。

e)事業主体：KSDCを中心に、できるだけ早急にテクノセンター経営会社を発足させる。b), c), d)機能が中核事業となるが、a)機能の誘致活動などのマーケティング業務もKSDCから受託する。

3. 事業化プランの策定

合意されたScope of Workの一環として行うコンサルティングは、事業化プランの策定を作業成果とするよう指示されることが望まれる。

以上

<資料1>

1) 周辺地域工業団地（建設中を含む）

ケダ州 3ヶ所
ペラック州 16ヶ所
ペナン州 6ヶ所

FMM SMI RESOURCE CENTRE

Kedah

Existing Industrial Estates

Name of Industrial Estate	Distance from Nearest Town	Total Hectares Still Available	Selling Price Per Sq. Feet (RM)	Quit Rent Per Hectare Per Annum (RM)	Annual Assessment Rate	Lease Period	Type of Industries Preferred
Sg Petani LPK	3 km from Sg Petani	0.99	- NA -	531.20	10% of the property value	60 years and option for addition of 39 years	General
Mergong Barrage	5 km from Alor Setar	3.63	53.82	- do -	- do -	- do -	General
Bandar Darulaman	2 km from Jitra 12 km from Alor Setar	10.25	48.50	- do -	5.8% of the annual property value	- do -	Light Industries

For more information, please contact:

En Romli bin Hj Hassan
Kedah State Development Corporation
(Perbadanan Kemajuan Negeri Kedah)
Tingkat 14 Wisma PKNK
Jalan Sultan Badlishah
Peti Surat 140
Alor Setar
Kedah
Tel: 04-712455
Fax: 04-712957

En Zainuddin bin Zainul
Darulaman Realty Sdn Bhd
Tanah Merah
Peti Surat 12
06007 Jitra
Kedah
Tel: 04-771602/3/4
Fax: 04-773537

Perak

Existing Industrial Estates

Name of Industrial Estate	Distance from Nearest Town	Total Hectares Still Available	Selling Price Per Sq. Feet (RM)	Quit Rent Per Hectare Per Annum (RM)	Annual Assessment Rate	Lease Period	Type of Industries Preferred
Jelapang (FZ*)	3 km from Ipoh	0.50	21.52	2174.48	10% of the property value	60 years	Light
Seramik Bt 10 (Phase I)	10 km from Ipoh	28.57	37.66	- do -	- do -	- do -	Ceramic Inds.
Kinta (FZ*)	10 km from Ipoh	22.07	57.03	- do -	- do -	- do -	Light/Heavy
Pengkalan (Phase II)	10 km from Ipoh	32.67	58.80	- do -	- do -	- do -	Furniture/Foundry
Kanlhan (Phase II)	24 km from Ipoh	6.29	43.03	- do -	- do -	- do -	Heavy Low Water Consuming Industries
Kanlhan (Phase III)	24 km from Ipoh	13.33	43.04	2,174.48	- do -	- do -	Heavy Low Water Consuming Industries
Kanlhan (Phase IV)	24 km from Ipoh	51.74	43.04	- do -	- do -	- do -	Heavy Low Water Consuming Industries
Kuala Kangsar	2 km from K. Kangsar	2.51	16.15	- do -	- do -	- do -	Light/Heavy
Seri Manjong	7 km from Sitiawan	7.49	43.06	2,174.48	11% of the property value	- do -	Light/Heavy
Kampung Acheh (Phase I)	5 km from Sitiawan	29.66	23.14	- do -	- do -	- do -	Light/Heavy
Kampung Acheh (Phase II)	5 km from Sitiawan	51.08	43.06	- do -	- do -	- do -	Light/Heavy

Proposed Industrial Estates

Name of Industrial Estate	Distance from Nearest Town	Total Hectares Still Available	Type of Industries Preferred
Pengkalan I (Developed by SEDC)	10 km from Ipoh	5.68	Heavy
Taman Meru Tambahan	1 km from Ipoh		General
Kamunting Tambahan III	3 km from Taiping		
Slim River	1 km from Slim River	9.01	
Sri Iskandar	5 km from Sitiawan		Light

For more information, please contact:

Pn Nabliah bt Hj Lazim
 Perak State Development Corporation
 (Perbadanan Kemajuan Negeri Perak)
 Wisma Wan Mohamad
 Jalan Panglima Bukit Gantang Wahab
 Peti Surat 217, 30904 Ipoh
 Perak Darul Ridzuan
 Tel: 05-503666 (13 lines)
 Fax: 05-530808

En Abdul Jalil bin Abdul Majid
 Ipoh Municipality
 (Majlis Bandaraya Ipoh)
 Dewan Bandaraya, Greentown
 Peti Surat 1009
 30820 Ipoh
 Perak Darul Ridzuan
 Tel: 05-517633/513631
 Fax: 05-537396

*Free zone (for manufacturing activity).

Penang

Existing Industrial Estates

Name of Industrial Estate	Distance from Nearest Town	Total Hectares Still Available	Selling Price Per Sq. Feet (RM)	Quit Rent Per Hectare Per Annum (RM)	Annual Assessment Rate	Lease Period	Type of Industries Preferred
Prai	5 km from Butterworth	5.41	78.04 (with Bulk Cargo Facilities RM86.11)	5 cent per sq. ft/annum or minimum of RM100 per lot	11% of the annual value	60 years	General
Bukit Tengah	8 km from Butterworth	12.39	78.04	-- do --	-- do --	-- do --	-- do --
Mak Mandin	5 km from Butterworth	1.72	-- do --	-- do --	11% of the annual value	-- do --	Land sale frozen
Seberang Jaya Industrial Complex	5 km from Butterworth	4.12	86.11	-- do --	11% of the annual value	-- do --	Light and Export Oriented
Bayan Lepas I	14 km from Georgetown	1.89	129.17	-- do --	10% of the annual value	-- do --	Light and Supporting
Bayan Lepas IV	14 km from Georgetown	0.83	129.17	-- do --	-- do --	-- do --	Export oriented

Proposed Industrial Estate

• Bukit Minyak, Seberang Prai Tengah • Techno Park, Batu Maung Reclamation, Penang

For more information, please contact:

En V Murali
 Penang Development Corporation
 (Perbadanan Pembangunan Pulau Pinang)
 1 Jalan Sultan Azlan Shah
 11909 Bayan Lepas, Pulau Pinang
 Tel: 04-832111/911
 Fax: 04-832405

2) Technology Park Malaysia

場所：クアラ・ルンプール

面積：314^{ヘクタール}

環境：大学

研究機関

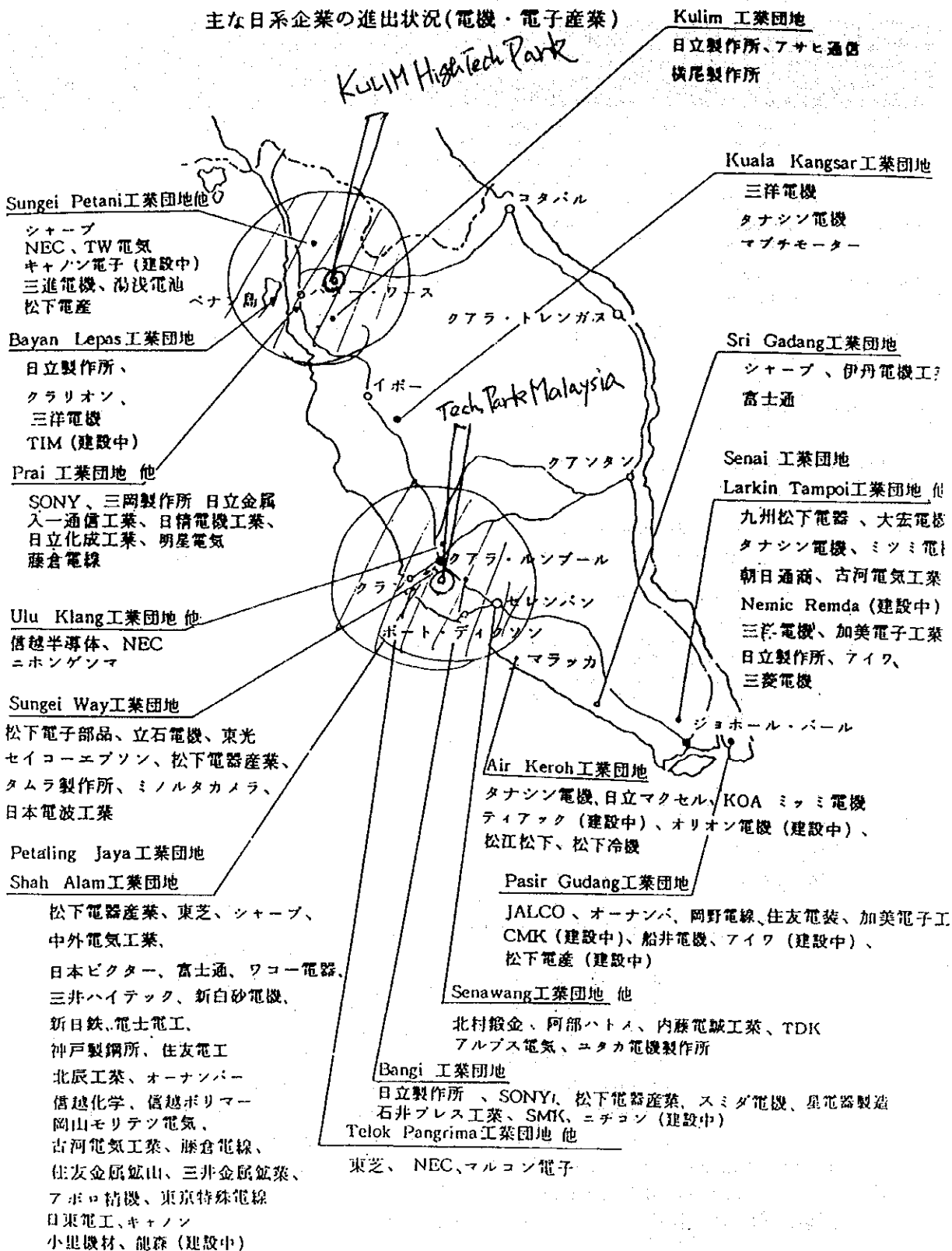
University of Malaya, University of Agriculture,
 National University of Malaysia, University of Technology Malaysia
 Palm Oil Research Institute of Malaysia,
 Malaysian Agricultural Research and Development Institute,
 Standards and Industrial Institute of Malaysia, Nuclear Energy Unit,
 Institute of Medical Research, Rubber Research Institute of Malaysia,
 Foreset Research Institute of Malaysia,
 Malaysia Remote Sensing Centre(予定), Institute of Biotechnology(予定),
 Malaysian Institute of Microelectronic Systems(予定),
 Advance Material Research Centre Environmental Research Centre(予定),
 Asian Pacific Institute of Information Technology(予定)

分野：Information Technology, Biotechnology, Environmental Technology,
 Resourcebased Technology

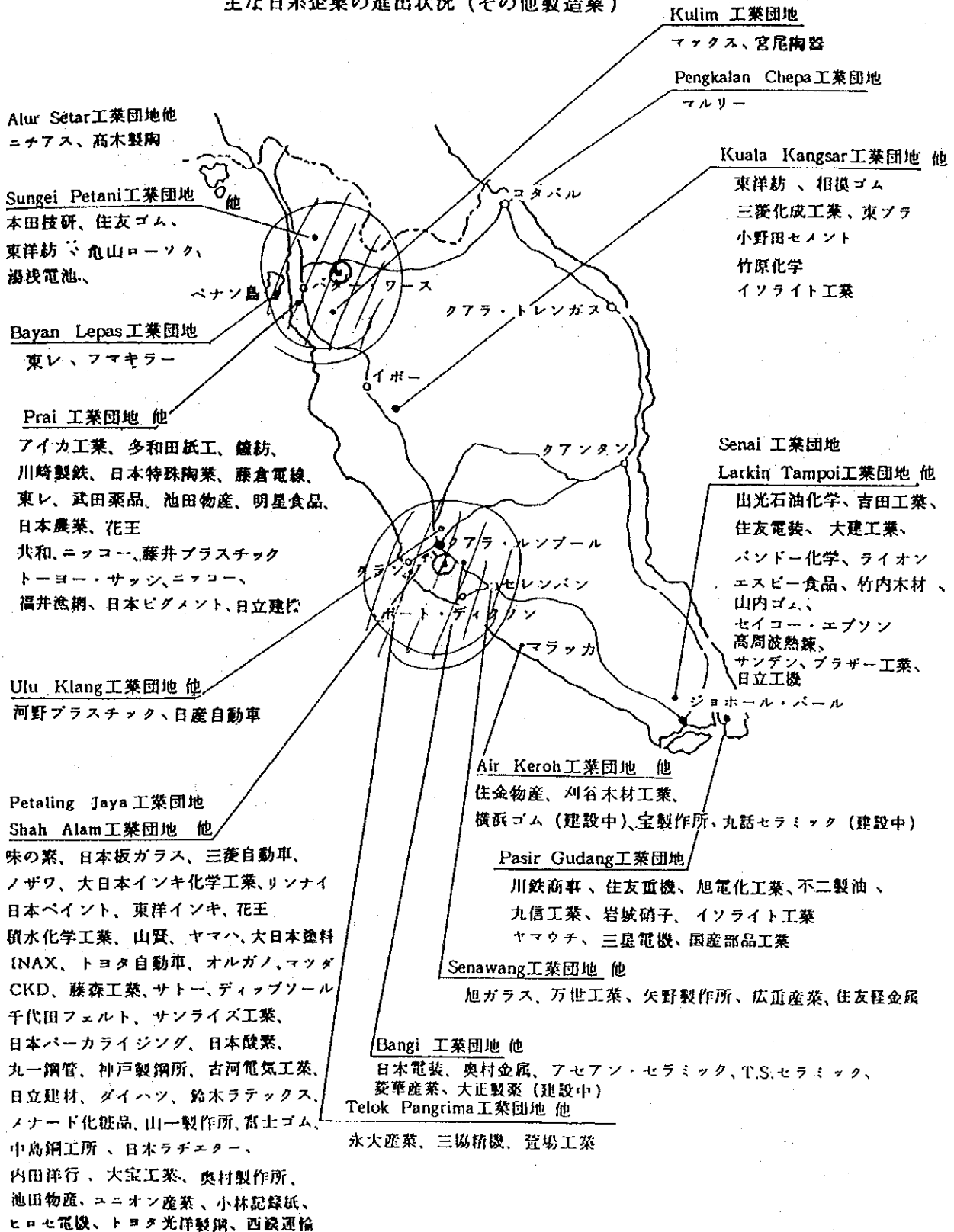
支援活動：新技術のビジネスへのアプリケーション、産学共同研究、
 マーケティング

<資料2>

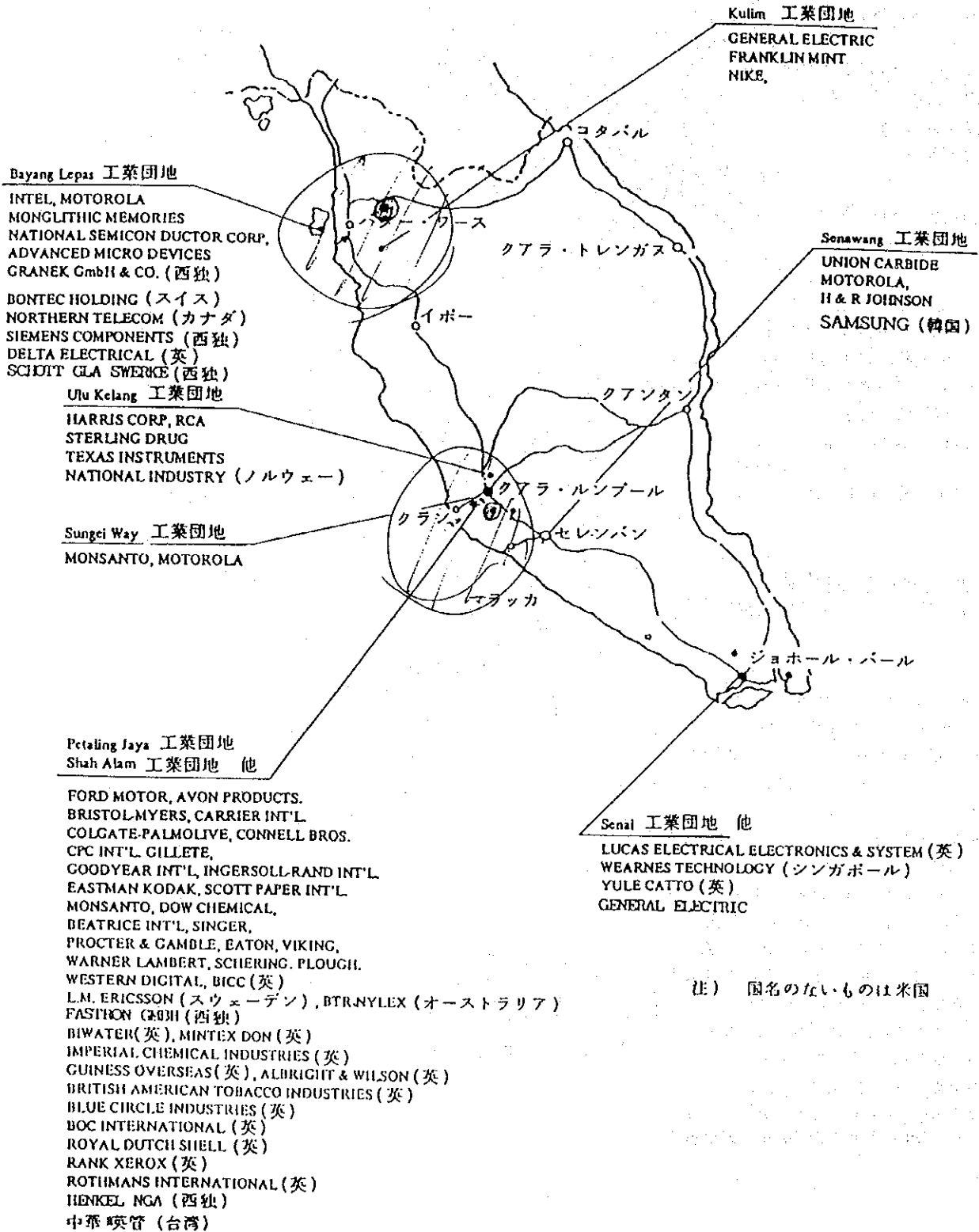
主な日系企業の進出状況(電機・電子産業)



主な日系企業の進出状況 (その他製造業)



主な外資系企業の進出状況 (製造業)



<資料3-技術研修プログラム例>

Penang Skills Development Centre

1994 INTAKE - ELECTRICAL ENGINEERING TECHNICIAN COURSE
CITY & GUILDS

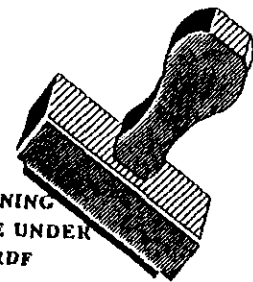
803 Part 2

- *ENGINEERING SCIENCE & CIRCUITS*
- *ELECTRONICS*

803 Part 3

- *ADVANCED ELECTRICAL TECHNOLOGY*
- *ELECTRONIC SYSTEMS*

Intended for persons undergoing training or employed as technicians in the electronic and semiconductor industries. To establish a high level of knowledge and skills required by technicians over a wide range of applications. Designed to complement the training and experience candidates will obtain in their employment.



Penang Skills Development Centre

1 Jalan Sultan Azlan Shah
Bandar Bayan Baru
11909 BAYAN LEPAS

Tel. 04-837 909 Fax 04-837 929

(Approved Training Provider Under the HRDF)

EXAMINATION

The C & G 803 Examinations are conducted yearly. Candidates attending the course will sit for the examination the following year.

PART

EXAM SCHEDULE

2 & 3

May / June

Examination fee of approximately *RM300 per part must be paid to the City & Guilds of London Institute by November.

*(Examination fees are subject to change).

FULL TECHNOLOGICAL CERTIFICATE (FTC)

Candidates with Parts 2 and 3 Certificates above the age of 21 years can apply for the Full Technological Certificate awarded by the City & Guilds of London Institute.

RECOGNITION BY PROFESSIONAL BODIES

Holders of C & G 803 Part 2 and 3 Certificates and successful FTC applicants are entitled to apply for election to the following professional bodies.

- Society of Electronic and Radio Technicians
- Institution of Electrical and Electronic Incorporated Engineers
- The Engineering Council, UK

C&G 803 Part 2

- SUBJECTS**
- Engineering Science & Circuits
 - Electronics
- DURATION**
- 12 months; 3 hrs./day; 2 days/week
 - Total length of course is 270 hours
- COMMENCEMENT & TIME**
- i- May 16, 1994
Monday & Wednesday 7.00 - 10.00 pm
 - ii- June 7, 1994
Tuesday & Thursday 7.00 - 10.00 pm
- VENUE**
- PSDC
- WHO SHOULD ATTEND**
- Operators, technicians and all individual interested to be qualified technicians by sitting for the C & G 803 Part 2 examination
- COURSE MATERIALS**
- Printed notes & books
 - Revision & past years' questions and solutions
- ENTRY REQUIREMENTS**
- A pass in C & G 803 Pt 1 examination, or
 - Completion of a secondary school education including the study of Physical Science, Mathematics and English to a satisfactory standard
- (Entry requirements are subjected to change by City & Guilds U. K.)*
- COURSE FEE**
- PSDC Members RM780.00/pax
 - Non-Members RM900.00/pax
- PAYMENT MODE**
- Confirmation fee of RM400 and the balance to be settled in 3 subsequent monthly instalments.

C&G 803 Part 3

SUBJECTS	<ul style="list-style-type: none">◦ Advanced Electrical Technology◦ Electronic Systems
DURATION	<ul style="list-style-type: none">◦ 8 months; 3 hrs./day; 2 days/week◦ Total length of course is 192 hours
COMMENCEMENT & TIME	<ul style="list-style-type: none">◦ October 5, 1994◦ Wednesday (7.00 pm - 10.00 pm)◦ & Saturday (2.00 pm - 5.00 pm)
VENUE	<ul style="list-style-type: none">◦ PSDC
WHO SHOULD ATTEND	<ul style="list-style-type: none">◦ Operators, technicians and all individual interested to be qualified technicians by sitting for the C & G 803 Part 3 examination
COURSE MATERIALS	<ul style="list-style-type: none">◦ Printed notes & books◦ Revision & past years' questions and solutions
ENTRY REQUIREMENTS	<ul style="list-style-type: none">◦ A pass in C & G 803 Part 2 examination;
COURSE FEE	<ul style="list-style-type: none">◦ PSDC Members RM520.00/pax◦ Non-Members RM600.00/pax
PAYMENT MODE	<ul style="list-style-type: none">◦ Confirmation fee of RM300 and the balance to be settled in 3 subsequent monthly instalments.

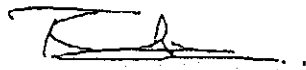
IV. 実施細則（S/W）及びミニッツ

SCOPE OF WORK
FOR
THE STUDY ON MANAGEMENT AND PLANNING
OF
R & D SUPPORTING FACILITIES (TECHNO CENTRE) FOR
KULIM III-TECH INDUSTRIAL PARK
IN
MALAYSIA

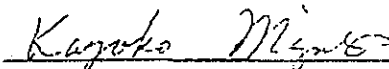
AGREED UPON BETWEEN
ECONOMIC PLANNING UNIT, PRIME MINISTER'S
DEPARTMENT, MALAYSIA

AND
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

Kuala Lumpur, 22 December, 1994



RAJA ZAHARATON RAJA ZAINAL ABIDIN
FOR DIRECTOR GENERAL
ECONOMIC PLANNING UNIT,
PRIME MINISTER'S DEPARTMENT
KUALA LUMPUR



MS. KAYOKO MIZUTA
RESIDENT REPRESENTATIVE
JAPAN INTERNATIONAL
COOPERATION AGENCY
MALAYSIA OFFICE

I. INTRODUCTION

In response to the request of the Government of Malaysia (hereinafter referred to as "GOM"), the Government of Japan decided to conduct the Study on the management and planning of R&D supporting facilities (the Techno Centre) for the KULIM HI-TECH industrial park (hereinafter referred to as "the Study") in accordance with the relevant laws and regulations in force in Japan.

Accordingly, Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), the official agency responsible for the implementation of the technical cooperation programmes of the Government of Japan, shall undertake the Study in close cooperation with the GOM.

The present document sets for the scope of work with regards to the Study.

II. OBJECTIVES OF THE STUDY

The objectives of the Study are to clarify the development objectives of the KULIM HI-TECH industrial park (hereinafter referred to as "KHTP") and to propose the management and planning of R&D supporting facilities (the Techno Centre) for KHTP, Malaysia, through identifying and evaluating the present status and demand on R&D, incubation and human resource activities among potential MNCs and local companies/institutes/universities for the Techno Centre.

III. SCOPE OF THE STUDY

In order to achieve the above objectives, the Study shall cover the following items:

1. Overview of the background to the Study
 - 1-1 National policy on the industrial development and science & technology development in Malaysia.
 - 1-2 Contribution of the industrial development to economic development.
 - 1-3 Present situation of the industrial development and science & technology development by sub-sector.

m.

OK

- 1-4 Present situation of work force and human resource development activities.
- 1-5 Trend of industrial and R&D location in Malaysia.
2. Overview of the existing plans for KHTP
 - 2-1 Objective of the development of KHTP.
 - 2-2 Target activities and industries, and criteria for targeting and screening.
 - 2-3 Present situation of KHTP project.
 - 2-4 Expected role of R&D facilities (the Techno Centre) in KHTP.
3. Survey on present status and demand on R&D, incubation and human resource development activities.
 - 3-1 Existing and potential institutions and universities locally and abroad.
 - 3-2 Existing MNCs and local companies/factories in Penang and Kedah States.
 - 3-3 Prospective tenants in Industrial Zone Phase I.
4. Study and proposed the planning and management of the Techno Centre for KHTP.
 - 4-1 Identification and assessment of the needs for the establishment of the Techno Centre.
 - 4-2 Formulation of the concept and role of the Techno Centre.
 - 4-3 Identification of support activities to be provided by federal government, state government and public/private sector for the Techno Centre.
 - 4-4 Market demand of the services by the Techno Centre.
 - 4-5 Organization and management, facilities, and other support systems required for development of the Techno Centre.

- 4-6 Financial model to show the viability of the operation of the Techno Centre.
- 4-7 Implementation plan.
- 5. Conclusion and recommendation for the establishment of the Techno Centre in KHTP.
 - 5-1 Expected impact on Penang and Kedah States, and Malaysia.
 - 5-2 Economic and financial evaluation.

IV. WORK SCHEDULE

The Study shall be carried out in accordance with the attached tentative work schedule.

V. REPORTS

JICA shall prepare and submit the following reports in English to the GOM.

- 1) Ten (10) copies of the Inception Report.
- 2) Ten (10) copies of the Progress Report.
- 3) Twenty (20) copies of the Interim Report.
- 4) Thirty (30) copies of the Draft Final Report.
- 5) Thirty (30) copies of the Final Report.

VI. UNDERTAKING BY THE GOVERNMENT OF MALAYSIA

To facilitate smooth conduct of the Study, the Government of Malaysia shall take the following necessary measures:

- 1. To inform members of the Study Team of any existing risk in the study area and to take any measures deemed necessary to secure the safety of the Study Team.
- 2. To ensure the necessary entry permits for the Study Team to conduct field surveys in Malaysia and to exempt them from consular fees.

me.

20

3. To exempt members of the Study Team from taxes and duties, as normally accorded under the provision of Malaysian General Circular No. 1 of 1979 on equipment, machinery and other materials brought into, and out of Malaysia for the conduct of the Study.
4. To exempt members of the Study Team from Malaysian income tax on their official emoluments in respect of their period as assignment in Malaysia, in connection with the conduct of the Study but the Government of Malaysia shall retain the right to take such emoluments into account for the purpose of assessing the amount to be applied to income from other sources.
5. To provide the necessary facilities to the Study team for remittance as well as utilization of the funds introduced into Malaysia from Japan in connection with the conduct of the Study.
6. To secure permission for entry into private properties or restricted areas for the conduct of the Study.
7. To provide the Study Team with medical service when needed but expenses will be chargeable to the members of the Study Team.
8. To provide the Study Team with available data, maps and information necessary for the execution of the Study.
9. To make arrangement for the Study Team to take back to Japan data, maps and materials connected with the Study, subject to the approval of the Government of Malaysia, in order to prepare the reports.
10. To appoint counterpart personnel to the Study Team during the study period.
11. To provide the Study Team with suitable office space with clerical service and necessary office equipment in Kuala Lumpur, Alor Setar and Kulim.
12. To provide the Study Team with proper identification and certification documents.
13. To indemnify any member of the Study Team in respect of damages arising from any legal action against him in relation to any act performed or omissions made in undertaking the Study except when the two Governments agree that the member is guilty of gross negligence or willful misconduct.

14. Economic Planning Unit (hereinafter referred to as "EPU"), Implementation and Coordination Unit (hereinafter referred to as "ICU"), Ministry of Science, Technology and Environment (hereinafter referred to as "MOSTE"), Ministry of International Trade and Industry (hereinafter referred to as "MITI"), Malaysian Industrial Development Authority (MIDA) and Kedah State Development Corporation (hereinafter referred to as "KSDC") shall act as the counterpart agencies to the Team as well as the coordinating bodies in relation with other government and non-governmental organizations concerned for the smooth implementation of the Study.
15. The GOM shall organize both a Steering Committee and a Technical Committee for the purpose of coordinating the GOM responsibilities in connection with the Study.

VII. UNDERTAKING BY JICA

For the implementation of the Study, JICA shall take the following measures:

1. To dispatch, at its own expenses, a series of study teams to Malaysia.
2. To pursue technology transfer to the Malaysian counterpart personnel in the course of the Study.

VIII. CONSULTATIONS

JICA, EPU, ICU, MOSTE, MITI, MIDA, and KSDC shall consult each other in respect of any matter that may arise from or in connection with the Study.

HPYK/auoly

M

PC

TENTATIVE SCHEDULE OF THE STUDY

YEAR	1995										
MONTH	Feb.	Mar.	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	
Preparatory Work In Japan		▬									
Work In Malaysia		▬▬			▬▬▬						
Analytical Work In Japan				▬		▬					
Reports		Δ IC/R	Δ P/R		Δ IT/R	Δ P/R					
Draft Final Report							Δ	▬▬▬			
Final Report										▲	

IC/R : Incapition Report
 P/R : Progress Report
 IT/R : Interim Report
 DF/R : Draft Final Report
 F/R : Final Report

▬ Work In Japan
 ▬▬▬ Work In Malaysia

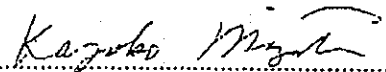
M

MINUTES OF THE MEETING
ON
SCOPE OF WORK
FOR
THE STUDY ON MANAGEMENT AND PLANNING
OF
R&D SUPPORTING FACILITIES (TECHNO CENTRE)
FOR
KULIM HI-TECH INDUSTRIAL PARK
IN
MALAYSIA

Kuala Lumpur, 22 December 1994



RAJA ZAHARATON RAJA ZAINAL ABIDIN
FOR DIRECTOR GENERAL
THE ECONOMIC PLANNING UNIT
PRIME MINISTER'S DEPARTMENT
KUALA LUMPUR



MS. KAYOKO MIZUTA
RESIDENT REPRESENTATIVE
JAPAN INTERNATIONAL
COOPERATION AGENCY
MALAYSIA OFFICE

1. The Preparatory Study Team organized by Japan International Cooperation Agency made a visit to Malaysia from October 20th to 28th, 1994 to discuss with the relevant Malaysian Authorities, the Scope of Work for the above mentioned Study.
2. In connection with the above, a series of meetings was held between the Malaysian Officials and the Preparatory Study Team headed by Mr. Toshio Kinoshita to discuss the proposed Scope of Work drafted by the Preparatory Study Team.
3. The field survey of the existing industrial estate such as Bayan Lepas Industrial Park, Prai Industrial Estate in Penang and Bakar Arang Industrial Estate in Kedah were conducted. The site survey of Kulim High-Tech Industrial Park were also undertaken by the Preparatory Study Team during their stay in Malaysia.
4. Based on these meetings and fields survey, the Study Team revised the Scope of Work (draft) and submitted it to the Malaysian side before they left Malaysia.
5. Further discussions were continued between the Malaysian side and the Japanese Side represented by Ms. Kayoko Mizuta, Resident Representative JICA Malaysian Office after the Preparatory Study Team had left Malaysia.
6. As the result of the above, both sides have confirmed the following:
 - 6.1 To review the proposed Scope of Work in the light of current developments that has taken place in the Kulim Hi-Tech Park.
 - 6.2 To form a Steering Committee of the study within the Economic Planning Unit of the Prime Minister's Department and the Technical Committee within the Ministry of Science, Technology and Environment of Malaysia.
 - 6.3 JICA will consider the request from Malaysian side to arrange for counterpart training and exposure in Japan for Malaysian official(s) on the related subject.

HKKK/JICA

m.

RZJ

V . 收集資料

收集資料

1. The Investar's Guide to Malaysia (Malaysian Industrial Development Authorities)
2. Ministry of Science, Technology and The Environment Malaysia Profile (Ministry of Science, Technology and the Environment Malaysia)
3. Industrial Technology Development, A National Plan of Act (Ministry of Science, Technology and the Environment, Malaysia)
4. Kulim Hi-Tech Industrial Park (Kedah State Development Corporation)
5. Master Plan, Kulim Hi-Tech Industrial Park (Kedah State Development corporation)
6. Kulim Technology Park Corporation Sdn. Bhd. 組織圖 (Kulim Technology Park Corporation Sdn. Bhd.)
7. Proposal for an Information Technology Centre in Kulim Hi-Tech Industrial Park (University Science Malaysia)
8. Proposal for a Branch Office of the Innovation and Consultancy Centre, University Science Malaysia at the Kulim Hitech Industrial Park (University Science Malaysia)
9. On the Establishment of Nano-Materials Research Laboratories in the Advanced Materials Research Centre (Standards and Industrial Research Institute of Malaysia)
10. Technopark Manual : Development and Management (Japan Industrial Location Centre)
11. Tikam Batu Industrial Estate/Company List (Kulim Technology Park Corporation Sdn. Bhd.)
12. Bakar Arang Industrial Estate Industrial Estate/Company (Kulim Technology Park Corporation Sdn. Bhd.)
13. Darulaman Industrial Park/Company List (Kulim Technology Park Corporation Sdn. Bhd.)
14. Mergong Barrage Industrial Estate/Company List (Kulim Technology Park Corporation Sdn. Bhd.)
15. Sungai Petani Industrial Estate/Company List (Kulim Technology Park Corporation Sdn. Bhd.)

