No. 7

マレイシア
ハイテク工業団地建設計画
事前調査団報告書

国際協力事業団
鉱工業計画調査部工業調査課

鉱 計 工
J R
91 − 28

JICA LIBRARY
1090753(3)
22391

マレイシア
ハイテク工業団地建設計画
事前調査団報告書

国際協力事業団
鉱工業計画調査部工業調査課

国際協力事業団
22391

目　　次

Ⅰ．事前調査の概要（磯貝）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
　1．要請の背景と経緯
　2．調査の目的
　3．プロジェクトの概要
　4．調査団の構成
　5．調査日程
　6．主要面談者
Ⅱ．協議交渉内容と結果（青木）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5

Ⅲ．マレイシアの経済動向（延原）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 20

Ⅳ．マレイシアへの外国投資動向（延原）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 24

Ⅴ．マレイシアにおけるエレクトロニクス産業の現状と今後の開発動向（延原）・・ 28

Ⅵ．マレイシアの工業立地政策（山形）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 33

Ⅶ．既存工業団地のインフラ・ストラクチュア（浜岡）・・・・・・・・・・・・・・・・・ 49

Ⅷ．ケダ州概況（中村）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 55

Ⅸ．ＵＮＩＤＯ調査概要（延原）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 58

Ⅹ．本格調査実施上の留意事項（各員）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 85

Ⅰ．事前調査の概要

1．要請の背景・経緯

マレイシア政府は、「第５次マレイシア５ヶ年計画1985～1990年」及び「マレイシア工業基本計画（IMP)1986～1995年」により工業化を推進している。1991年より開始される第６次５ヶ年計画においても、さらに工業の高付加価値化、ハイテク化を推進すべく現在計画立案中である。このような背景のもとに、今般マレイシア政府は、1988年より３年間に亘りJICAが調査実施した、マレイシア工業分野開発振興計画の調査結果として提言したプログラムのひとつ「高付加価値産業工業団地建設計画」の調査を要請してきた。

現在マレイシアには連邦政府による国家レベルの工業団地開発機構はなく、各州の開発公社が工業団地の開発、管理を行っている。すでにマレイシアは118 ヶ所（1988.7. 現在）工業団地が建設されており、ハイテク分野でも部品輸入の組み立て型製造工場レベルの工業団地については電力供給、工業用水、道路、通信等を含め独自で建設する能力がある。

このような現状のなか、同国はさらにレベルアップしたエレクトロニクスを中心とした一貫生産型のハイテク工業団地建設計画を、前述の第６次５ヶ年計画の中に位置付けるべく検討中であり、今回要請のあったクリム地区以外にもクアラルンプール近郊、ジョホール州（シンガポール対岸地区）に建設を計画中である。今回の要請内容はこのような背景を受けマレイシア側に技術の蓄積のないハイテク分野にかかる工業団地の工業ゾーン部分について日本の協力を要請してきたものであり、今後のマレイシアの工業団地建設計画のモデルになるものである。

2．調　査　団　名：マレイシア　ハイテク工業団地建設計画事前調査団

3．調査団派遣期間：平成２年11月21日～12月１日

4．調 査 団 構 成

団長・総括	青木（あおき）　澄夫（すみお）	国際協力事業団　鉱工業計画調査部 工業調査課　課長代理
技術協力政策	中村（なかむら）　守夫（もりお）	外務省　経済協力局　政策課
立 地 政 策	山形（やまがた）　浩史（ひろし）	通産省　立地公害局　立地指導課総括係長
団 地 造 成	浜岡（はまおか）　治（おさむ）	地域振興整備公団　都市整備事業部 建設課　課長代理

産業立地　延原（のべはら）　敬（たかし）　住友ビジネスコンサルティング㈱　国際事業部長

調査企画　磯貝（いそがい）　季典（としのり）　国際協力事業団　鉱工業計画調査部　工業調査課

計６名

５．調査日程

11月21日（水）成田発10:45(CX501/CX721)⇨ KL 18:55 着

22日（木）事務所、ＥＰＵ表敬、Ｓ／Ｗ説明

23日（金）工業団地視察(NILAI・BANGI)

NEGERI SEMBILAN STATE DEVELOPMENT CORPORATION にて説明を受けた後、現地を視察する。

24日（土）KL発11:35(MH074)⇨ PENANG12:20着 PENANG 工業団地視察

25日（日）資料整理

26日（月）Kulim 視察⇨ALOR SETARへ移動

途中SUNGAI PETANI 工業団地を視察

27日（火）UNIDO チームと合流 KSDC 打合せ

KLへ移動19:20(WH181)⇨20:05 着

28日（水）ＥＰＵ　Ｓ／Ｗ協議

29日（木）ＥＰＵ　Ｓ／Ｗ、Ｍ／Ｍ協議

30日（金）ＥＰＵ　Ｓ／Ｗ、Ｍ／Ｍ署名、事務所、大使館へ報告

12月１日（土）KL発10:45(CX720/CX508)⇨成田20:00 着

６．調査目的

本計画は、マレイシア北部のケダ州クリムに、マレイシアでは始めてのハイテク工業団地を建設するにあたり、フェーズ１として工業団地の全体計画の調査をUNIDO 実施し、フェーズ２として工業団地内の工業地区のフィージビリティスタディーをJICAが、またその他の地区をマレイシア側が調査を実施するものである。（別添参照）

本調査団は、10月に派遣したマレイシア工業分野開発振興計画DF/R調査団業務監理チームの報告、及びすでにフェーズ１の調査を実施しているUNIDO チームの中間報告を受け、本格調査に向けてScope of Work を締結することを目的とする。

７．調査内容

(1) Ｓ／Ｗ協議、署名

(2) プロジェクトサイト及び既存工業団地の視察

(3) 関連資料、情報の収集

8．主要面談者

(1) ECONOMIC PLANNING UNIT(EPU)

Mr. AZIZAN	DEPUTY DIRECTOR GENERAL
Dr. ABDULLAH MOHD TAHIR	DIRECTOR
Dr. SANSUDIN	DIRECTOR
Ms. PATRICIA	DEPUTY DIRECTOR
Mr. BORHAN SIDIX	
Mr. MOHAMED ARIFIN AYUB	

(2) KEDEH STATE OFFICE

Mr. MOHD ZAIN BIN OSMAN	DEPUTY STATE SECRETARY

(3) KEDAH STATE DEVELOPMENT CORORATION(KSDC)

Ms. KATIJAH BT CHE OMAR	DEPUTY GENERAL MANAGER
Mr. MOHAMED NEZURI GANI	DEPUTY GENERAL MANAGER
Mr. TEOH SOON LIANG	PROPERTY MANAGER
Mr. ABDUL RAHMAN B. ABDULLAH	ASST. MANAGER
Mr. A. SHUKRIA. BAKAR	CIVIL ENGINEER

(4) NEGERI SEMBILAN STATE DEVELOPMENT CORPORATION

Mr. MOHD. BAHARI B. ABD. RAHAMAN	ASST. PLANNING MANAGER

(5) 在マレイシア日本国大使館

杉田　定大	一等書記官

(6) JICA事務所

岡部　和夫	所長
湊　　芳郎	次長
永田　邦昭	所員

9．KSDCとの協議結果

会議はUNIDO チームの中間報告の後、報告内容及びS/W の協議がなされた。主な内容は次の通り。

(1) KSDCより計画予定地が地質、土地収用の都合から拡大することとなった旨報告を受けた。調査団はUNIDO チームと協議した結果、工業団地全体の規模にかかわらず、あくまでも工業地区を中心にした調査を実施することをKSDCと確認した。

(2) 調査団は、KSDCがJICA調査団のカウンターパートであること、ローカルコンサルタントとJICA調査団の調整はKSDCが責任をもって実施することを明確にした。

(3) 土地の収用が遅れていることについて確認したところ、すでに官報に土地の収用が公示されており（マレイシアでは政府の計画が最優先されるとの説明）近々収容される

とのことであった。

(4) 事務所の部屋の提供についてはKULIM とALOR SETARの２ヶ所にKSDCが用意することを確認した。

(5) 研修員の受入れの要望が出された。

10. EPU との協議結果

KSDC同席のもと、まずUNIDO チームより中間報告がなされた後、Ｓ／Ｗの協議となった。主な協議結果は次の通り。（別添Ｓ／Ｗ、Ｍ／Ｍ参照）

(1) Ｓ／Ｗ文中の語句、「physical plan」の意味が漠然としているとの指摘がマレイシア側よりなされたため、
具体的に「planning and desinging physical components」と記載する事とした。

(2) 昨日のKSDCとの協議結果を再度確認するとともにJICA調査団と関係各機関の位置付けを確認した。

(3) KLでのJICA調査団の事務所は、EPU がEPU 内に提供する。

(4) UNDERTAKINGSについては、EPU よりマレイシアの他の案件との整合性の観点より従来採用してきた内容にしたい旨要望があったところ、JICA事務所、日本国大使館と相談の上すでに定形化されているものと同様の内容に修正することとした。

(5) 最終報告書の提出時期は、UNIDO チームの本計画の全体スケジュールに合わせて２月から３月に変更した。

(6) 再度、研修員の受入れの要望が出された。

(7) マレイシア側の要望により最終報告書提出部数を30部から50部に変更した。

以上

SCOPE OF WORK

FOR

THE STUDY ON ESTABLISHMENT

OF

A HIGH TECHNOLOGY AND ELECTRONIC INDUSTRIAL ESTATE

IN

KULIM

AS AGREED BETWEEN

ECONOMIC PLANNING UNIT, PRIME MINISTER'S DEPARTMENT, MALAYSIA

AND

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

KUALA LUMPUR, NOVEMBER 30, 1990

.....
MR. AZIZAN HUSAIN
ON BEHALF OF THE
DIRECTOR GENERAL
ECONOMIC PLANNING UNIT
PRIME MINISTER'S DEPARTMENT
KUALA LUMPUR

.....
MR. SUMIO AOKI
LEADER OF THE PRELIMINARY
SURVEY TEAM
JAPAN INTERNATIONAL
COOPERATION AGENCY (JICA)

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 Establishment of a High Technology and Electronic Industrial Estate in Kulim (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 forth the scope of work with regard to the Study.

II. OBJECTIVE OF THE STUDY

The objective of the Study is to assist the GOM to establish a High Technology and Electronic Industrial Estate (hereinafter referred to as "Estate") in Kulim, State of Kedah and to transfer the planning technique of the Estate through planning and designing of the physical components within Industrial Zone of the Estate in collaboration with the GOM.

III. SCOPE OF THE STUDY

The JICA Study Team shall concentrate on planning and designing the physical components within the Industrial Zone of the Estate in collaboration with the GOM. The GOM on their own shall be responsible for planning and designing the physical components outside the Industrial Zone.

The outline of the Study shall be the following:-

1. Review of the concept plan and conceptual layout plan available
   - 1.1 The basic concept of the Estate
   - 1.2 The land-use and conceptual layout plan of the Estate
2. Planning and designing the physical components within the Industrial Zone
   - 2.1 Industrial Zone planning
     - (a) Land use plan (layout plan, excavation plan)
     - (b) Designation of standard industrial plot based on proposed targetted industries
     - (c) Standard factory (eg. incubation)
   - 2.2 Transportation Planning
     - (a) Forecast of traffic demand within the Industrial Zone based on proposed targetted industries
     - (b) Road planning
   - 2.3 Water supply planning
     - (a) Estimation of necessary water demand for the Industrial Zone based on proposed targetted industries
     - (b) Planning for water supply system within the Industrial Zone
     - (c) Planning for proposed main facilities (eg. service mains, reservoir etc)
   - 2.4 Drainage and sewerage planning
     - (a) Planning for sewerage and sewerage treatment systems
     - (b) Planning for storm water runoff drainage system (eg. drains, retention ponds, etc)
     - (c) Guidelines for industrial effluent treatment of factories

2.5 Industrial waste planning

(a) Estimation of volume of industrial waste based on proposed targetted industries

(b) Industrial waste management and disposal planning (eg. temporary storage facility)

(c) Guideline for industrial waste management and disposal

2.6 Telecommunication planning

(a) Estimation of necessary demand for telephone lines for Industrial Zone based on proposed targetted industries

2.7 Electricity planning

(a) Estimation of necessary electricity demand for the Industrial Zone based on proposed targetted industries

2.8 Landscape planning

(a) Planning for overall landscaping

2.9 Environmental analysis

(a) Assess the impact of development

(b) Recommend measures to avoid detrimental effect of development to the sorrounding areas

2.10 Management planning

(a) Operational and management organization

(b) Operational and maintenance activities of proposed management organization

(c) Estimation of costs of operation and maintenance activities of proposed organization

2.11 Cost estimation

(a) Development costs

(b) Operational and maintenance costs

2.12 Human resource planning

(a) Examination of necessary training needs for skilled and semi-skilled labour

(b) Preparation of appropriate training courses

2.13 Financial analysis

(a) Selling price or leasing price

(b) Financial evaluation

3. Advice on and coordination with the development plan of the Estate other than the Industrial Zone

4. Advice on and coordination with the development plan of related infrastructure outside of the Estate

IV. PROCEDURE OF THE STUDY

The Study shall be implemented in accordance with the following procedure:-

(a) Preliminary study (in Japan)

(b) Field study (in Malaysia)

(c) Primary analytical work (in Japan)

(d) Second Field Study (in Malaysia)

(e) Secondary analytical work (in Japan)

(f) Draft Final Report presentation (in Malaysia)

(g) Final Report preparation (in Japan)

(h) Submission of the Final Report

V. SCHEDULE OF IMPLEMENTATION

A tentative schedule of the Study implementation shall be as attached in the Appendix.

VI. REPORTS

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

(a) Twenty (20) copies of the Inception report
(b) Twenty (20) copies of the Progress Report
(c) Thirty (30) copies of the Draft Final Report
(d) Fifty (50) copies of the Final Report

VII. UNDERTAKING BY THE GOVERNMENT OF MALAYSIA

1. 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
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 of 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 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 services when needed but the 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 arrangements 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 miscouduct

14. Economic Planning Unit (hereinafter referred to as "EPU") 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 governmental 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.

VIII. UNDERTAKING BY JICA

For the implementation of the Study, JICA shall take the following mesures:-

1. To despatch, at its own expense, a study team to Malaysia
2. To pursue technology transfer to the Malaysian counterpart personnel

IX. CONSULTATIONS

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

l:scope.

TENTATIVE SCHEDULE OF THE STUDY

Year	1991											1992		
Month	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
JICA Study team Work in Japan														
JICA Study team Work in Malaisia														
JICA Study team Report Output	△ IC/R		△ P/R						△ P/R		△ DF/R			▲ F/R
Malaysian side Study														

Abreviations: IC/R: Inception Report
P/R: Progress Report
DF/R: Draft Final Report
F/R: Final Report

MINUTES OF THE MEETING
ON
SCOPE OF WORK
FOR
THE STUDY ON THE ESTABLISHMENT
OF
A HIGH TECHNOLOGY AND ELECTRONIC INDUSTRIAL ESTATE
IN
KULIM

KUALA LUMPUR, NOVEMBER 28TH, 1990

.....

Dr. Abdullah Mohd Tahir
Director of Trade &
Industry,
Economic Planning Unit,
Prime Minister's Department
on behalf of the Government
of Malaysia.

.....

Mr. Sumio Aoki.
Leader of the Preliminary
Survey Team,
Japan International
Cooperation Agency.

1. INTRODUCTION

1.1 The Chairman welcomed all members of the JICA Preliminary Survey Team, UNIDO consultants and representatives from Kedah State Development Corporation. The Chairman hoped that the Japanese Government had considered the request for the technical assistance for the 2nd Phase study on the establishment of Hi-Tech and Electronic Industrial Estate in Kulim. List of attendance is as in **Appendix I.**

1.2 In response to the chairman remark's, the leader of the Preliminary Survey Team, JICA informed the meeting that the Japanese Government had decided to conduct the 2nd Phase study on the Establishment of the Hi-Tech and Electronic Industrial Estate in Kulim and would give its full support. The purpose of this meeting is to enable JICA Preliminary Survey Team to discuss with the Malaysian Government on its Scope of Works which is scheduled to commence in February 1991.

1.3 As regards the 1st Phase study, the UNIDO consultants informed the meeting that the Draft Final Report is scheduled to be completed in early 1991 for review by Malaysian side.

2. VIEWS AND DISCUSSIONS

2.1 EPU shared the view of the UNIDO consultants on the proposed site of the Hi-Tech and Electronic Industrial Estate. The meeting took note that the total potential area to be developed for this purpose could be expanded from 1,600 acres to 3,600 acres.

2.2 The Chairman also informed the meeting, that EPU would consider the possibility of setting up a SIRIM branch within the Industrial Estate. The fund for this purpose would be considered under the mid-term review of Sixth Malaysia Plan.

2.3 The KSDC requested that the JICA Study Team should also consider the infrastructural requirements outside the Industrial Zone for the smooth implementation of the project. Thus, the JICA Team should specify the time schedule for Malaysian side to submit the necessary inputs regarding infrastructural requirements that could affect the system in the industrial zone.

2.4 The Malaysian side expressed their views on the importance of technology transfer to the Malaysian Personnel on the management of the Hi-Tech Industrial Estate. Therefore, the Malaysian side strongly requested the Japanese Government to provide training for the Malaysian Personnel in Japan.

3. DECISIONS

3.1 The meeting basically accepted the proposed scope of work prepared by the Japanese side with minor amendments.

3.2 The meeting agreed to establish a task force in addition to both a Steering Committee and a Technical Committee, to coordinate the work of Malaysian side and the JICA Study Team. The Task Force will be headed by the KSDC Senior Officer. The position of the task force is as in **Appendix II**. The lists of members for both task force and Committees would be informed to the Japanese side as soon as the members are decided.

3.3 KSDC will take necessary action to expedite the land acquisition for the proposed side before the JICA Study Team starts their work. If the land acquisition could not be resolved on time, the State Government of Kedah will issue necessary legal documents to secure permission for entry into the land.

4. CONCLUSION

4.1 Both sides recognised the importance of close cooperation in the course of the study in order to ensure the success of the study. Sufficient efforts should be made by both sides at every stage of the study based on the scope of work.

4.2 The Chairman thanked all members especially the Japanese side for conducting the proposed study. The meeting was adjourned at 1245 hours.

Economic Planning Unit,
Prime Minister's Department.

November 30th, 1990.

ATTENDANCE FOR THE JAPANESE SIDE

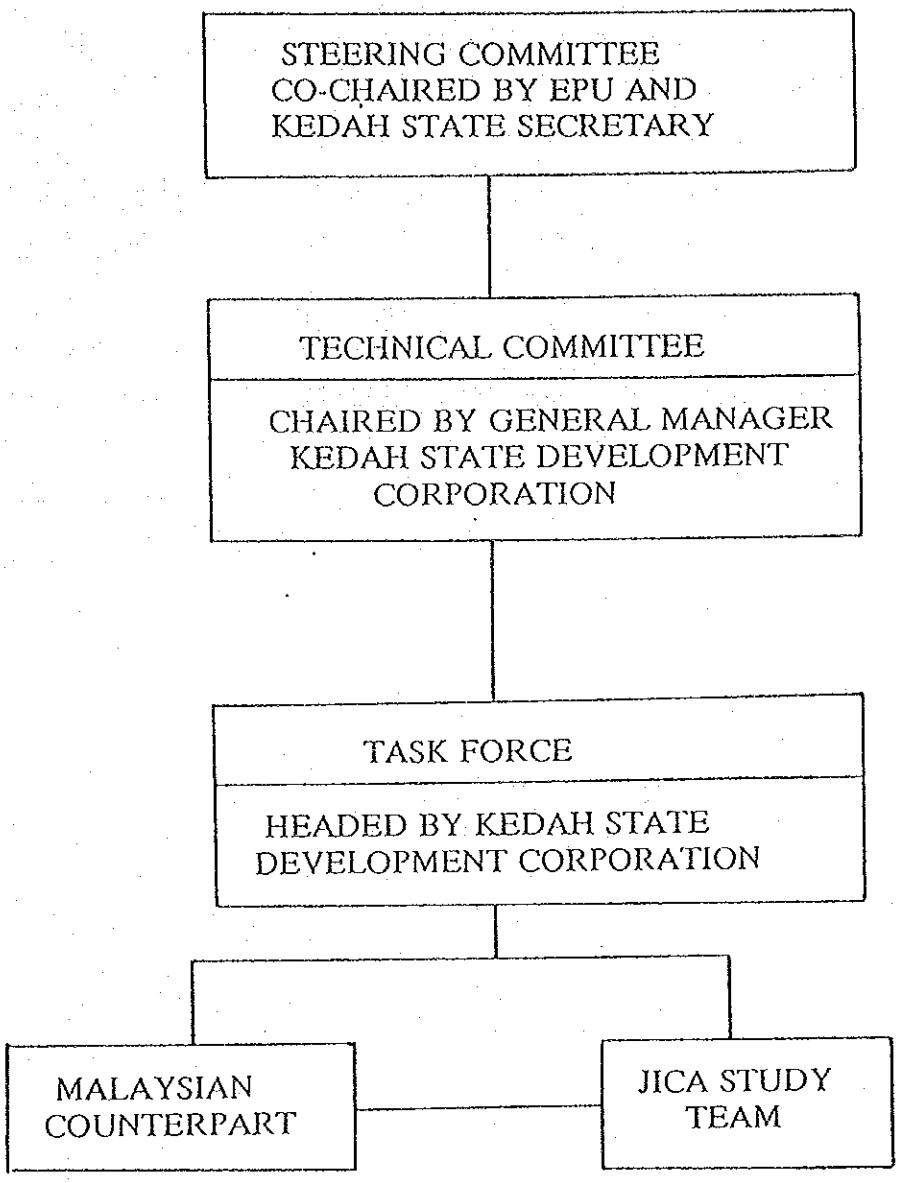
1.	Mr. Sumio Aoki	Leader of the Preliminary Survey Team, Japan International Cooperation Agency.
2.	Mr. Toshinori Isogai	Japan International Cooperation Agency.
3.	Mr. Takashi Nobehara	The Sumitomo Business Consulting Co. LTD.
4.	Mr. Morio Nakamura	Ministry of Foreign Affairs.
5.	Mr. Hiroshi Yamagata	Ministry of International Trade and Industry.
6.	Mr. Osamu Hamaoka	Japan Regional Development Corporation.
7.	Mr. Sadahiro Sugita	Embassy of Japan, Kuala Lumpur.
8.	Mr. Kuniaki Nagata	JICA Malaysia Office
9.	Mr. Seeichi Aoki	UNIDO Consultant
10.	Mr. Hisashi Takanashi	UNIDO Consultant

ATTENDANCE FOR THE MALAYSIAN SIDE

1.	Dr. Abdullah Mohd Tahir (Chairman)	Economic Planning Unit.
2.	Mrs. Khatijah Che Omar	State Economic Development Corporation, Kedah.
3.	Mr. Teoh Soon Liang	State Economic Development Corporation, Kedah.
4.	Puan Pauziah Abdullah	Implementation Coordination Unit.
5.	Mr. Borhan Sidik	Economic Planning Unit.
6.	Mr. Mohamed Arifin Ayub (Secretary)	Economic Planning Unit.

Appendix II

THE POSITION OF THE TASK FORCE FOR THE STUDY OF HI-TECH AND ELECTRONIC INDUSTRIAL ESTATE IN KULIM, KEDAH, MALAYSIA



R5\mmhi

Ⅲ．マレイシアの経済動向

1．経済概況

マレイシアは、東南アジアの中でも天然資源に恵まれた国であり、植民地時代から一次産品への依存度が高い経済構造が形成されていた。マレイシアは錫、ゴム、パーム油、南洋材等の世界的な主要輸出国であり、石油、天然ガスの産出国でもある。

独立後、産業の多角化、工業化が積極的に進められた結果、順調な輸出にも支えられてマレイシア経済はこれまで高い成長率を維持してきた。一人当たりGDP も1988年には1,862 米ドルに達している。こうした過去20年にわたる急速な発展を支えた大きな要因としては、農業・鉱業資源に恵まれたこと、安定した政治情勢、電子産業にみられるような輸出志向型労働集約型産業の急成長などが挙げられる。

1971－75年の経済成長率は、年平均7.1 %、1976－80年の年平均成長率は8.5 %であった。1980年代の中頃になるとマレイシア経済は、OECD諸国の経済後退を反映した輸出環境の悪化、一次産品価格の低迷から伸び悩みをみせることとなった。1985年には、前年の7.8 %の経済成長とは対照的に前年対比マイナス1.5 %の伸びとなった。1987年に入るとマレイシア経済は、一次産品価格の急速な回復、生産拡大から上向きに転じ、対前年比5.3 %の経済成長を記録した。その後もマレイシア経済は、年間成長立において1988年8.7 %、1989年7.6 %（推定値）と極めて順調に推移している。

表－1　マレイシアの主要経済指標

面　　積	：	３３万平方キロ
人　　口	：	１７．４百万人（１９８９年推定）
国内総生産額	：	３４６億ＵＳドル
経済成長率（前年比）		
１９８７年	：	５．３％
１９８８年	：	８．７％
１９８９年	：	７．６％（推定）
一人あたり国内総生産額	：	１，８６２ＵＳドル（１９８８年）
貿易取引額		
輸　　出	：	２１１億ＵＳドル（１９８８年）
輸　　入	：	１６６億ＵＳドル（１９８８年）
外貨準備高	：	６８億ＵＳドル（１９８９年９月末）
消費者物価上昇率	：	２．５％（１９８７－８８年）

2．産業構造

1957年の独立の時点でマレイシアは、イギリス植民地時代に形成されたゴム、錫などの一次産品生産を中心としたモノカルチャー経済構造を持っていた。以来、マレイシア政府はモノカルチャー経済からの脱皮を図るため、パーム油、石油、工業製品などへの輸出商品の多角化、さらに国内産業の農業依存体質から製造業、サービス部門への多角化を推進する経済政策を進めてきた。その結果、マレイシア経済の農業部門への依存度は、しだいに低くなってきている。

産業構造を1988年の国内総生産(GDP) の部門別構成からみると農林水産業が21％、鉱工業39％（鉱業:10 ％、製造業:26 ％、建設業:3％）、サービスその他が40％となっている。農林水産業は、1970年の32％から89年には21％へ大きくシェアを減少させている一方で、製造業は12％から26％へと拡大しており、産業構造に大きな変化のあったことが分かる。

表2　マレイシア国内総生産（実質ＧＤＰ）の部門別構成比の推移

（1978年固定価格ベース：％）

産業部門‥‥	1982年	1984年	1986年	1988年	1989 年（推定値）	1982～88年年平均成長（％）
農林水産業	23	20	21	21	20	3.5
鉱業‥‥‥	9	11	11	10	10	6.8
製造業‥‥	19	20	21	24	26	8.9
建設業‥‥	5	5	4	3	3	-3.2
電気・ガス・水道	2	2	2	2	2	9.0
運輸・倉庫・通信業	6	6	7	7	7	6.7
商業・ホテル等	12	12	11	11	11	2.3
金融・不動産業	8	8	9	8	9	5.7
行政‥‥‥	12	12	13	12	11	4.4
その他 サービス	2	2	2	2	2	4.1
（控除）銀行手数料	2	3	3	3	5	16.1
輸入税‥‥	4	4	3	2	4	0.1
国内総生産（ＧＤＰ	100	100	100	100	100	4.7

（注）　四捨五入により合計は一致しない。

出所：Economic Report 1989/90, Ministry of Finance, Malaysia

3．工業化の現状

独立当時マレイシアには、初歩的な段階の製造業しか存在していなかった。工業化促進を経済政策の基本とするマレイシア政府は、1960年代から積極的に外国投資を奨励した。製造業はマレイシア経済の成長の牽引車的役割を担い、製造業部門は着実な成長をみせることとなった。

マレイシアの工業化は、1960年代終わり頃まで輸入代替化を中心に進められたが、70年代に入ると輸出志向型産業、資源利用型産業へと重点が移っていった。1968年には投資奨励法が施行されたことによりパイオニア企業に対する免税措置などの投資優遇措置が設けられるなど積極的な外資導入策が進められた。この結果、新しい輸出型工業部門への投資が相次いだ。1970年代に入ると自由貿易地域(FTZ) に立地する電子部品を中心とした電気・電子産業、輸出志向型繊維産業が出現することとなった。GDP に占める製造業のシェアも1970年には12.3%であったものが、1975年には16.4%へ、さらに1987年には22.3%へと拡大した。雇用面でも製造業部門の拡大には目ざましいものがある。1970年代には、輸出志向型産業である食品産業、繊維産業、木材産業、電気・電子産業の製造業全体に占めるウエイトが高まった。工業生産指数でみると1970年代においては飲料、繊維、木材・木材加工、金属関連、非金属鉱物製品、電気・電子機器、輸送機器の生産が伸びている。80年代に入ってからはゴム、石油、電気・電子機器、輸送機器の伸びが大きい。

1986年の製造業部門全体の付加価値額をみると、電気・電子機器15.3%、化学製品14.0%、食品8.9 %、プランテーション型農産品加工8.0 %、木材・木材加工6.1 %、非金属鉱物製品5.6 %等の構成になっている。

マレイシア政府は、1985年の輸出の低迷、国内投資の落ち込みに対処して、海外からの投資を活発化するために1986年には、投資促進法の制定、1975年に施行された工業調整法の規制の緩和、外資の出資比率制限の緩和、外国投資委員会のガイドラインの緩和、入国ビザ・労働許可書の発行条件緩和などの一連の投資誘致政策を展開した。

4．経済開発計画

独立後、マレイシアは経済開発のための第一次マラヤ計画（1956- 60年）、第二次マラヤ計画（1961- 65年）に着手した。1965年にシンガポールが独立した後は、1966年から第一次マレイシア計画（1965-70 年）が実施された。続いて、第二次マレイシア計画（1971-75年）、第三次マレイシア計画（1976-80 年）、第四次マレイシア計画（1980-85 年）が実施された。1985年からは第五次マレイシア計画（1985-90 年）が実施されている。同計画では期間中の経済成長率は、5 %が見込まれている。

経済の多様化、産業の近代化が積極的に進められその成果も着実に現れているものの、マレイシア経済は、農業経済主体という過去の経済体制の影をいまだ引きずっている。都市人口は1970年代に入って増加している。しかし、農業の二重構造（高生産性のエステート農園

と低生産性の小規模農業）に加えて、1960年代の人口増加が要因となり、国内には以前として貧困と不均衡な所得の配分構造が広くみられる。

1969年に発生した人種暴動を契機に、政府は①貧困の撲滅及び②社会の再編成によるマレイシアの人種構成を適性に反映した経済の実現を目指す「新経済政策(NEP)(1971-90 年）」を発表し、経済全体のパイを拡大しつつマレイ人の地位を向上させるブミプトラ（マレイ人その他先住民）優遇政策を実行している。

マレイシア政府は1985年、「工業基本計画(Industrial Master Plan)」(1986-95年）を発表した。これは1995年までの製造業部門の部門別の開発目標と開発戦略を指示したものである。IMP は外部施行型の工業開発を指向しており、技術集約型、資源立脚型の輸出産業の育成に力点が置かれ、重工業の選択的育成、広範囲にわたる技術革新、中小企業の近代化・合理化等の重要性が指摘されている。IMP では期間中の製造業の付加価値の成長率8.8 %、雇用者数の伸び6.8 %、投資の伸び8.0 %が見込まれている。

Ⅳ．マレイシアへの外国投資動向

1．製造業外資動向

マレイシアにおける1988年の製造業外国投資（拡張投資を含む）認可額は、前年比2.7 倍の20.1億Mドル（資本額ベース）、また件数で同2.1 倍の470 件と、金額、件数の双方で規模、伸び率共これまでの最高を記録した。国・地域別にみると88年は金額ベースで第1位が日本で5.6 億Mドル、第2位の台湾が3.8 億Mドル、第3位の米国が2.5 億Mドル、以下シンガポール、フランス、香港と続く。件数では134 件のシンガポールを筆頭に、台湾111 件、日本82件、米国55件、香港55件、以下英国、韓国、西独と続いている。

外資の流入は、89年に入ってそのテンポはやや鈍化しているものの、1～9月の実績は25.7億Mドル、445 件と既に前年実績を金額で上回っており、依然として高水準を維持している。

業種別では、88年は電気・電子が最大の部門で、6.0 億Mドル、次いでゴム製品の3.2 億Mドル、食品の2.7 億Mドルで、以下、化学品、基礎金属、プラスチック製品などが続く。件数では、ゴム製品は全体の3分の1近くの153 件を占めて最大の部門となっており、電気・電子の84件、繊維・同製品36件がこれに次ぎ、以下、木材、同製品、家具類、食品と続く。89年1～9月も電気・電子が7.6 億Mドル(111件）と金額全体の30％を占め、他の業種を大きく引き離してトップ、以下、化学品(3.1億Mドル、16件）、木材・同製品(2.4億Mドル、32件）、繊維・同製品(2.0億Mドル、42件）、金属加工(1.8億Mドル、23件）と続いている。なお、88年に顕著な伸びをみせたゴム製品は1.2 億Mドル、52件と落ち着きをみせている。

なお、認可ベースでみた製造業の払込資本金に対する外資の比率は、88年の57.9％から89年上半期には79.4％と高まっている。雇用創出の面でも、外資（合併を含む）案件の占める比重は88年56.8％、89年上半期には90％以上になったとみられる。また、輸出志向が強く、輸出比率が80％以上の企業の比率は72.1％(89 年上半期、ただし地場企業も含む）と極めて高いものになっている。

最近の製造業外国投資の特徴として以下のことがあげられる。①日本のプレゼンスが一段と高まったこと。日本のウエイトは88年の27.9％から89年1～9月には30.7％の上昇となった。②台湾が主要な投資受入れ地域として登場したこと。金額ベースで88年、89年1～9月には日本に次いで第2位であり、件数では88年に第2位、89年1～9月ではトップに躍り出た。③アジア諸国・地域からの投資がほとんである。日本とアジアNIESのシェアは88年63.2％、89年1～9月には73.8％にも高まった。④投資分野（業種）は一層広がる傾向にある。⑤地域的にも広がりをみせる傾向にあり、特に最近マラッカ州への進出が目立つ。これは89年初頭のマラッカからシンガポールに近いパゴまで南北ハイウェイの一部が開通したことも影響している。

2．外資政策

1988年以降外資がマレイシアに大幅に流入したのは、86年10月に、生産の50％以上、350人以上のフルタイム従業員の雇用企業に100 ％までの外資出資を認めたためである。その後も若干の制度の変更をはじめ、申請手続きの簡素化、処理の迅速化などが図られているが、89年に入ってから、2つの新たな投資インセンティブを発表している。第1は、既存のパイオニア・ステータス所有企業が事業を拡大する際のインセンティブであり、89年2月に発表された。これは、パイオニア・ステータスの期限切れとなった多くのパイオニア企業が、最近各地で事業拡大や事業実施のための子会社を設立したが、既存企業にマレイシアへの投資をさらに促進させるため、既存パイオニア企業の設立した新会社に同じ製品製造のインセンティブを供与しようというものである。第2は、89年3月に発表された外国籍企業統括本部（OHQ）誘致のためのインセンティブである。OHQ ステータス企業は次のようなインセンティブが受けられる。①経営手数料、金利、ロイヤリティーおよび配当金に対する優遇税率（10％）適用の措置、②5人あるいはそれ以上の外国人ポストの認可などの非課税優遇措置。マレイシアにおける外資出資比率100 ％などの特別な優遇措置は90年末までの投資に供与される時限的的なものであるが、90年以降についても製造業ライセンス条件やプロジェクトに違反がない限り、100 ％株式保有が継続的に認められるものとみられている。

このようにマレイシアは今後も外資の流入に期待しているが、最近、それを妨げる兆候がみられるようになった。第1は労働力不足であり、特に熟練工の不足である。一般労働力に関しては、女子は逼迫しつつある。第2は賃金の高騰である。特に、新規進出企業が人手確保のために初任給を高く設定している。極端な例では、先発企業の給与より約5～7割高く設定した企業もある。これはジョホール州にシンガポールから移転してきた企業にみられ、シンガポールの給与体系をそのまま持ち込んだためであろう。第3は立地上の問題である。全国には150 近い工業団地があるものの、外資が進出するのは施設が整っているジョホール、セランゴール、ペナンの3州で、外国企業が進出するにつれて、これら3州での用地確保が厳しくなっている。また、土地価格も上昇しており、3倍に高騰した地区もある。各州共工業団地造成に努めており、最近ではペラ州とマラッカ州に進出する企業が目立っている。

3．わが国からの投資

マレイシアにおける日本のプレゼンスは最近の製造業投資の急増によって一段と高まった。日本の投資認可を業種別にみると、88年では電気・電子が最大で3.6 億Mドルとその64. 5％を占めている。件数でも82件中31件と全業種中最大である。次いで、プラスチック製品が0.6 億Mドル、件数で8件といずれも第2位である。第3位は食品の0.5 億Mドル（33件）である。89年1～9月でも、電気・電子（3.1 億Mドル、33件）がトップ、次いで、化学・同製品(2.1億Mドル、7件）となっている。

日本のマレイシアへの製造業投資の特徴としては以下の点があげられる。

①電気・電子業種への集中から、業種の拡がりがみられること。②立地の分散化がみられるようになっていること。例えば89年1～9月期では、セランゴール州(47 件)、ジョホール州(18 件)、ペナン州(9件)に加え、マラッカ州8件、ヌグリスンビラン州3件が目立っている。その他、③プロジェクト1件当たりの投資額は、88年の684 万Mドルから89年には805 万Mドルに拡大した。④プロジェクト1件当たりの雇用者数は、89年の210 人から200 人へとわずかながら減少した。⑤前述の2つから、日系企業の投資はわずかであるが資本集約度を高めた。⑥輸出志向型製造業の比率が圧倒的に高く、ジェトロのアンケート調査によると、回答のあった100 社のうち輸出比率50%以上の企業数は75社であった。⑦進出形態は日本側出資比率100 %の企業が多くを占めるとみられる。

日系企業が直面している問題点としては、従来よりポストの現地化、労働許可、人材育成、部品調達などがあげられていたが、88年後半より一般労働力の確保がクローズアップされてきている。

表－3　マレイシアにおける国別製造業外資認可額（件数）の推移

（単位：百万Mドル）

	87年	88年	89年
オーストラリア	29.7(7)	9.9(9)	14.4(8)
香港・・・・・・・・・・	27.8(21)	129.5(50)	66.6(26)
インドネシア・・	0.8(1)	11.3(8)	16.5(5)
日本・・・・・・・・・・	230.8(54)	561.1(82)	788.5(94)
韓国・・・・・・・・・・	2.0(3)	23.3(11)	68.0(20)
台湾・・・・・・・・・・	118.5(37)	384.3(111)	755.2(138)
シンガポール・・	135.4(58)	172.1(134)	216.2(111)
タイ・・・・・・・・・・	0.7(2)	15.4(8)	2.9(6)
英国・・・・・・・・・・	24.6(10)	94.8(19)	208.9(12)
米国・・・・・・・・・・	61.3(22)	252.6(55)	116.5(27)
西独・・・・・・・・・・	10.1(7)	25.6(10)	49.8(8)
その他・・・・・・・・	226.7(-)	330.3(-)	262.1(-)
合　　計	750.0(-)	2,010.5(-)	2,565.6(-)

（注）　1．認可額は払い込み予定資本額。
　　2．（　）内は件数。ただし、合計件数は業種別の表を参照のこと。

出所：　ＭＩＤＡ（マレーシア工業開発庁）資料

表－4　マレイシアにおける製造業業種別外資認可額（件数）の推移

（単位：百万Mドル）

	８７年	８８年	８９年(1～9 月)
食品……	99.3(18)	267.4(22)	124.2(20)
繊維品……	21.8(17)	88.0(36)	200.4(42)
木材・木製品‥	37.8(13)	74.7(31)	239.8(32)
紙・印刷……	21.0(7)	10.8(9)	58.6(16)
化学品……	113.6(14)	261.7(17)	308.7(16)
ゴム製品……	53.1(32)	324.1(153)	120.5(52)
非金属鉱物製品	26.7(8)	41.3(14)	97.1(13)
基礎金属製品‥	33.9(14)	127.5(10)	122.2(23)
金属加工品……	4.9(9)	52.7(14)	180.6(23)
電気・電子機器	264.7(65)	596.5(84)	758.9(111)
輸送機器……	8.4(10)	7.3(15)	45.3(14)
その他……	64.8(21)	158.5(41)	309.3(83)
合　　計	750.0(228)	2,010.5(470)	2,565.6(445)

（注）　1．認可額は払い込み予定資本額。

　　2．（　）内は件数。

出所：　ＭＩＤＡ（マレイシア工業開発庁）資料

V．マレイシアにおけるエレクトロニクス産業の現状と今後の開発動向

1．マレイシア工業におけるエレクトロニクス産業の位置付けと現状

エレクトロニクス産業は、マレイシアにおける工業化の牽引車としての役割を果たしてきている。この結果、現在においてマレイシアのエレクトロニクス産業は、製造部門における最大かつ最もダイナミックな産業として確立されている。1989年におけるエレクトロニクス産業の総工場出荷額は約180 億Mドルとマレイシアにおける総製品出荷額の32.5%を占めており、また雇用従業員13.3 万人で製造業全体の雇用者総数の31.5%を占めている。さらに製品輸出総額に占めるエレクトロニクス製品輸出のシェアも同年において51.7%と過半を占めている。

表－5　マレイシアにおけるエレクトロニクス産業の位置付け

（単位：百万Mドル）

	1987	1988	1989
エレクトロニクス製品出荷総額	9,783	13,748	17,986
製造品出荷総額	35,078	45,205	55,278
対製造品出荷総額対比	27.9%	30.4%	32.5%
エレクトロニクス産業雇用者数（人）	95,522	114,273	132,943
製造業雇用者総数　（人）	329,280	374,976	422,592
対製造業雇用者総数対比	29.0%	30.5%	31.5%
エレクトロニクス製品出荷額	10,251	14,039	10,164
製造品輸出総額	20,216	27,085	19,647
対製造品輸出総額対比	50.7%	51.8%	51.7%

出所：製品出荷額および雇用者数；Monthly Manufacturing Statistics, Oct. 1990
　　輸出額　　；Economic Report, 1989/90

マレイシアにおけるエレクトロニクス産業の製品区分別内訳をみると、1989年において半導体・その他電子部品のシェアが68.6%と圧倒的に高く、これにラジオ・ラジカセ・その他音響製品のシェアが19.8%で続いている。しかしながら1987年から89年にかけての成長率でみると、上記のラジオ・ラジカセ・その他音響製品および冷蔵庫・エアコンといった家電製品の伸びが顕著で、この結果、半導体・その他電子部品のシェアは総額における伸びにもかかわらず、1987年の76.7%から89年の68.6%へとその地位を低下させてきている。

表－6　マレイシアにおけるエレクトロニクス産業の製品区分別内訳

	1987	1988	1989
企業数（社）			
冷蔵庫・エアコン等	13	14	14
ラジオ・ラジカセ・その他音響製品	19	25	28
半導体・その他電子部品	43	69	75
ケーブル・ワイヤ等	21	22	23
合　計	96	130	140
製品出荷額（百万Mドル）			
冷蔵庫・エアコン等	561	999	1,283
ラジオ・ラジカセ・その他音響製品	1,393	2,249	3,562
半導体・その他電子部品	7,507	9,948	12,332
ケーブル・ワイヤ等	322	553	810
合　計	9,783	13,748	17,986
雇用者数（人）			
冷蔵庫・エアコン等	4,413	5,434	5,701
ラジオ・ラジカセ・その他音響製品	17,389	23,109	30,981
半導体・その他電子部品	71,344	82,436	92,445
ケーブル・ワイヤ等	2,376	3,294	3,816
合　計	95,522	114,273	132,943

出所：Monthly Manufacturing Statistics, Oct. 1990

最近において若干そのウエイトを低下させてきたもののマレイシアにおける最大の工業製品は、依然として半導体・その他電子部品製品である。半導体製品はマレイシアに拠点をもつ外資系企業により、もっぱら輸出市場向けに製造されており、マレイシアは現在、世界でも有数の半導体製品生産・輸出国となっている。この半導体産業の活動は、現在までのところ、その殆どがアセンブリーと製品検査に限定されているが、徐々にウエハーのスライシングや研磨等の前工程にまで領域を拡大しつつある。また生産品目も、リニヤICやデジタルIC、メモリ、マイクロプロセッサ、オプトエレクトロニクス、半導体素子、ハイブリッドIC等に加えて、キャパシタ、リレー、スイッチ、クウォーツ、コネクタ、トランスフォーマ、レジスタ、ディスクドライブパーツ、カセット・メカニズム、コイル、フェライト、PCB 等の多様な電子部品分野に拡大してきている。一方、民生用エレクトロニクス製品としては、ラジオ・ラジカセをはじめとする音響製品から、冷蔵庫・エアコン、カラーTV、VTR 、パソコンおよびその他その周辺機器等へと製品分野を広げてきている。

2．エレクトロニクス産業の抱える問題点

当初マレイシアにおけるエレクトロニクス産業の成長を主導してきたのは、半導体製品アセンブリーであり、1980年代中頃まで、マレイシアの製造業生産の8割以上が半導体産業に依存していた。こうした輸出向け半導体・その他産業用電子部品産業への過度の依存は、世界経済動向による需要の振れが大きく、マレイシア全体の製造業の不安定性を生じていた。また、主としてFree Trade Zone に立地した外資系半導体製造企業は、マレイシア国内企業とのリンケージが殆どなく、孤立した経済圏(Enclaved Economy)を形成していた。

こうした状況から脱却すべく1985-95 年を対象とするIMP においては、その製品戦略として以下の戦略を提唱した。

1)原材料・部品の供給力を強化し、輸入品に対するマレイシア製品の価格・品質面での競争力を強化する。

2)電子・電化産業内の上部・下部のリンケージを強化する。

3)エレクトロニクス産業構造上のインバランを是正するため、民生用機器、産業機器製品、非半導体電子部品の生産シェアを高める。

また、これらの戦略推進の一つの手段として、1986年投資促進法に基づく、10年間免税を許可されるエレクトロニクス製品として、以下の製品が提示された。

－カラーＶＴＲおよびモニター
－ＶＴＲ
－コンピュータ
－プリンター
－ワープロ
－ディスク・ドライブ
－ファクシミリ
－複写機
－電子タイプライター
－コンパクト・ディスク
－通信機器
－電子レンジ
－電子金銭登録機
－光ファイバー製品
－ＣＲＴ
－ウェファー
－多層ＰＣＢ
－テーププレーヤー・レコーダーメカニズム
－セラミック基盤・パッケージ

－金・アルミ製ボンディングワイヤ

－リードフレーム・スタンピングおよびメッキ

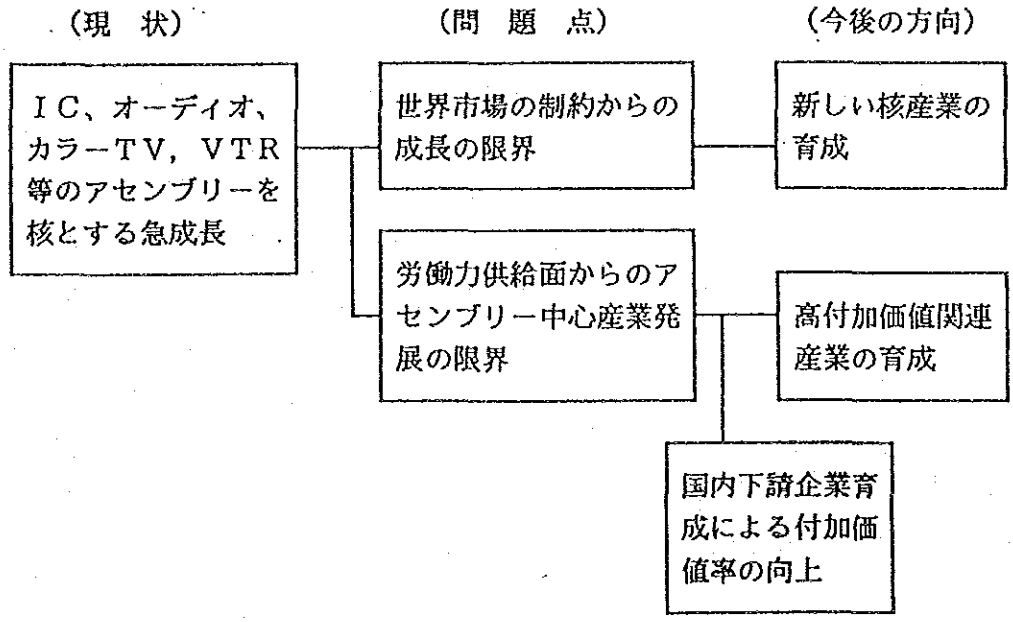
こうした政策努力の結果として、最近のマレイシアにおける主要なエレクトロニクス産業としてオーディオ機器やカラーTVおよびVTR 等のアセンブリー生産が育ってきている。

しかしながら、こうしたいくつかの業種を核とする成長については①既存の業種においてマレイシアは既に世界の主要生産・輸出基地としての地位を確立しており、今後それ程大きな成長は期待できない。および②今後ともアセンブリー産業を中心とする工業化を推進するのは労働力の隘路等から困難になるとみられる、といった問題を抱えている。

3．エレクトロニクス産業育成の方向

上記のマレイシアにおけるエレクトロニクス産業の抱える問題点に対処するためには、まず第一に、新規の成長産業の育成を図ることが必要である。例えば、10年間の免税対象業種となっているコンピュータおよびその周辺機器産業あるいはワープロ、ファクシミリ、電子タイプライター、電子金銭登録機といったオフィス用電子機器産業がこうした新しい核産業候補として位置付けられる。第二の対応策としては、現在の各産業の国内付加価値率を増加させることである。同じく10年間の免税対象となっている陰極管、IC用ウェファ、多層PCB、セラミックICパッケイジ／基盤、ICボンディングワイヤ、リードフレーム等の産業の育成はこれに沿うものである。また国内サポーティング産業の育成によるパーツサプライの増加もこれと軌を一にしている。

図－1　マレイシアにおけるエレクトロニクス産業育成の方向



上記の方向におけるエレクトロニクス産業の発展を実現させるためには、大要、以下のような方策が望まれる。

(1) 外資系企業の誘致

マレイシアにおいて今後のエレクトロニクス産業成長の核となる新規産業を育成するためには、製造ノウハウや世界的な販売ネットワークを有する外資系企業の誘致が不可欠である。

(2) エレクトロニクス関係人材の育成

現在既にマレイシア国内においてはエレクトロニクス産業全体として、エンジニア、テクニシャン、熟練労働者等の人材の不足が顕在化しつつある。今後既存あるいは新規のエレクトロニクス産業を育成・拡充してゆくためには、こうした人材の育成が急務となっている。

(3) 生産基盤の整備

今後マレイシア国内において高付加価値型エレクトロニクス産業を育成してゆくためには、産業廃棄物処理あるいは電力や工業用水の安定供給等において隘路が生じないような産業基盤の強化が必要とされる。

(4) 国内下請企業の育成

マレイシアにおけるエレクトロニクス産業の対外競争力を強化するためには、国内中小部品製造企業の育成が不可欠の要因である。このためには、①国内中小製造企業に対する品質監理指導の強化、②中小製造企業の生産設備近代化のための金融支援、③中小製造企業への経営・製造ノウハウ向上のための技術支援の強化等が必要である。

VI. マレイシアの工業立地政策

1. マレイシアの工業化政策

マレイシアは1965年8月9日にシンガポールが分離して現在のマレイシアになって以来現在にいたるまで5次にわたるマレイシア5ヶ年計画を実施、しかもこの間に工業化政策も経済発展に対応して、輸入代替から輸出志向型へと転じている。以下マレイシアの工業化政策の推移について述べる。

①マレイシア独立（1957年）前後

1960年前後までの経済構造の最大の特徴は、一次産品の比重が極めて高いということである。1951年のGDP に占める農林水産、さらに工業生産の割合は54％であった。その後この割合は57年に45％へと低下した。これと対照的に製造業の比重は11.1％から13.2％へと高まる。しかしこの当時の製造業は資源をベースとする小規模なゴムと錫加工生産だけであった。輸出でも最大品はゴム、ついで錫で、1958年における両者の総輸出に占める割合は60％にも達していた。1955年の輸入構成は消費財65％、原材料26％、資本材8％であった。

独立直後のマレイシアの生産構造はこのように過度に特定一次産品に依存したものであり、同国の経済政策の課題は工業部門の生産を拡大かつ生産品を多様化させることであった。そのため独立新政府は、1958年にPioneer Industries Ordinace を導入する。この年は一般にマレイシアの工業開発のスタートした年とみなされている。工業化政策は主に輸入代替をめざした。とりわけ輸入の65％を占める消費財を国内生産で代替することであった。

②輸入代替政策期（～1970年）

独立後、政府が主導をとり開発予算が導入される。1961～66年のGDP 成長率は5.8 ％と1956～60の同3.6 ％を上回る。1963年におけるGDP に占めるシェアで、一次産業は40.5％に低下、製造業は14.5％に上昇した。

国内生産構造の変化に伴い対外貿易構造も変化した。まず輸入では対GDP 比率が1957年37.5％から65年には36.4％と低下した。特に商品構成では消費財のシェアが、1950年には68.9％も占めていたが、65年には52.1％にまで低下、そのうち製造品は31.5％から23.6％へ、飲料・たばこが6.6 ％から2.3 ％へと大きく低下した。輸出依存度でも、1950年に63.0％から65年には39.5％へと大きく低下し、特に二大輸出産品であるゴムと錫の総輸出に占めるシェアは、ピーク時の50年の86.3％から72.3％に低下した。

対外貿易構造のこうした変化は、輸入代替が大きく進展し、同時に輸出品目も多様化したことを示すものである。

こうした成果を踏まえて、第１次マレイシア計画が1966年から70年にかけて実施された。同計画のねらいは輸入代替を一層推進することであった。そのため1968年にInvestment Incentive Actが58年に制定されたPoineer Industries Ordinanceにとって変わる。

1968年までには食料、木製品、タバコ、化学品、ゴム製品の輸入代替は完了したと見られるにいたった。食料、木製品、ゴム製品、皮革製品、非金属製品など比較的工業化のしやすい代表的な最終消費財の自給化率は70年の時点で既に80％を越え、輸入代替の初期的機会は1960年代後半には枯渇したとみられる。いわゆる輸入代替の「安易な局面」の終焉である。

かくしてこの時点で輸出志向への転換は不可避となる。

③二重工業化政策（～1980年）

マレイシア政府も輸入代替工業化政策の限界を認識し、輸出拡大を図る政策を展開する。マレイシア政府はとりわけエレクトロニクス・コンポーネントアセンブリー生産に注目し、1971年Special Incentive for Electronics Industriesを導入する。

Special Incentive を並行して輸出振興のための輸出加工区の概念が導入された。輸出加工区は自由貿易地域(FTZ) に工業団地の機能を結合したものである。マレイシアは1971年にFTZ 法を制定し、1972年にペナン州のバヤンルパスに最初のFTZ を創設し、1987年現在までに12を数える。マレイシアのFTZHA 輸出加工区と同様の機能を持つ。

これと相前後して創設されたのが、LMW(Licensed Manfactuaring Warehouse) である。LMW は1967年関税法代65A に基づき、1073年初等に創設されジョホール州等にある。

70 年代におけるマレイシアの工業化政策は、既存資源を活用した食料、木製品、ゴム製品などの既存産業の輸出代替を目指すとともに、FTZ 企業を中心に当初から輸出を志向する産業を牽引力とする工業化である。同時に60年代輸入代替を目指した生産を保護するために設けた高関税並び財政的支援を引き続き残存させた。かくして70年代のマレイシアの工業化政策は「二重工業化政策」と称されるのである。

こうした70年代の工業化政策の結果、輸出志向のもっとも強い産業である電気・電子機器のシェアが70年代以上に上昇し、87年には製造品輸入の半分以上を占めるまでにいたった。さらに、輸入代替産業の代表である繊維産業が70年代に輸出競争力を持ち、シェアが70年代の７％から80年には13.2％に上昇し、電気・電子機器に次ぐ輸出産業に成長したということである。

④選択的第二次輸入代替工業化政策（～1985年）

マレイシアの国内市場は狭小のため、軽工業分野の輸入代替の余地はほぼ枯渇し、次に重化学工業分野での輸入代替を80年代に入って目指すこととなる。1981年にマハティ

ール政権が発足し、中間材と資本材などの重工業化に着手する。この対象品目となったのが国民車生産、直接還元式一貫製鉄所、セメント、メタノール、紙パルプ、尿素アンモニア、液化天然ガスである。これらはいずれも巨額の投資を必要とするビッグプロジェクトは「選択的第二次輸入代替工業化」を称され、80年に設立された国営会社HICOM(マレイシア重工業公社)がその推進機関であり、さらに政府は、相次いでUDA(Urban Development Autority)、SEDC(State Economic Development Corporation)などの政府出資機関を設立した。

しかし、第二次石油機器の影響で一次産品価格は79～80年にかけて最高値となったものの、85～86年にかけて一次産品価格崩壊と呼ばれるほど価格が急落し、原油、錫、天然ゴム等の一次産品が輸出の過半を占めるマレイシアは一次産品価格崩壊で大きな打撃を被った。輸出の減少は経済成長に大きな打撃を与え、85年の経済成長率は84年の6.7％増加から一転1.0％減となった。このようなマレイシア経済の脆弱性は、

1)一次産品への過度の輸出依存（輸出の68％が一次産品）

2)製造品輸出がエレクトロニクスと繊維に集中（約3分の2）

3)技術的に対外競争力を持つ中小企業がない。

4)技術者と熟練労働者の不足

5)大きな政府と過剰規制

等が原因である。

⑤工業基本計画(IMP=Industrial Master Plan, 1986～95年)

IMPは外向き工業化のための新しい開発戦略の基本的枠組みを提示したもので、技術とマンパワーの開発、インフラストラクチャと戦略的立地、工業構造の近代化と合理化、開発機構の再編、民間投資家と企業家に対するインセンティブの改善など広範な分野に及ぶ、同時に政府が優先して支援すべき産業として、非資源ベースでは電子工業、繊維・医療工業、機械工業、輸送設備工業など、資源ベースでは木材加工業、ゴム製品工業など合計12業種を勧告している。

2．マレイシアの投資環境

マレイシアは従来から外国資本の導入に積極的であり先進国の投資を歓迎しているが、一方では外資受入れに際して、国内企業育成のためかなり選別的態度をとっている。

積極的側面としては1968年には投資奨励法(Investment Incetive Act 1968)と制定し望ましい外国資本に対しては国内資本に対すると同様「創業産業(Pioneer Status)」の資格を付与し税制面での優遇を行ってきた。しかし一次産品価格の下落により国内投資が衰え込んだことから、海外からの投資をより積極的に誘致するため1968年調整所得に対する控除が新たに導入され投資奨励法に変えて「投資促進法(Investment Promotion Act 1986)」が制定さ

れた。

現在、マレイシアは外国からの投資受入れに際して種々の優遇策を認めているが、その主要なものが以下の通り。

①一般奨励策

1)創始産業資格による所得控除

2)投資税額控除による資本出100 %までの所得控除

3)調整所得に対する減額による特別控除

・奨励地域に対して5%

・中小企業に対して5%

・新経済政策に従う企業に対して5%

4)再投資控除（資本支出の40%まで）

5)加速減価償却制度

6)産業用建物減価償却

7)教育訓練費に対する二重控除

8)研究開発費に対する二重控除

②輸出奨励策

1)調整所得に対する減額による特別控除（輸出比率に応じた50%の控除）

2)輸出控除（貿易業者に対する5%の控除）

3)輸出促進費の二重控除

4)輸出保険料の二重控除

5)輸出再割制度（船積み前、船積み後に対する最高4%の低利融資）

6)輸出向け物品に対する関税免除、割戻し制度

7)特定輸出品に対する販売税免除

このような奨励策のほとんどは、マレイシア全域に投資される外資に対し適用されるものであって、特定地域への工業立地を促進するための制度は、①3)通産大臣子弟の奨励地域に工場を設置する居住者の製造会社について調整所得の5%控除が認められる制度のみである。この制度が適用される奨励地域は、以下のとおりである。

1)州

Kedah, Perlis, Pahang, Kelantan, Terengganu, Sabah, Sarawaku

2)工業団地

Kamunting, Kuala Kangsar(Perak州)

Parit Jaya, Tanjung Agas, Sri Gadang Senai (Johore州)

Merlimau, Tanjong Kling Phase Ⅱ(Malacca州)

Simpang Pertang (Negeri Sembila 州)

3)地域

Ulu Perak (Perak州)

4)Johore南東部

3．マレイシアの工業立地の現状

①工業団地

マレイシアの工業団地はシンガポールと東南アジアの中でもっとも開発が進んでいるといわれる。特にクアラルンプール及びその周辺の工業団地について整備が進んでおり、すでに満杯の工業団地も多いが、さらに新しい団地も造成されつつある。

工業団地の造成・管理には州の経済開発公社がこれにあたっており、電力・水道・道路・通信等のインフラストラクチャーの状況も同公社で判明するが、工事の当事者が分かれていることから説明と異なることも多く、実際に現場を見聞しファシリティの確認を行うことが望ましい。

マレイシアでは、地方の経済振興、経済の地域間格差を解消するため半島東海岸・東マレイシアを中心として工業団地を指定、投資優遇措置を許容することで投資の誘致を行っているが、マレイシア原産の資源を利用する産業以外必ずしもその実をあげておらず、インフラストラクチャー及び輸送手段の観点より、大部分の進出企業が半島西部特に都市周辺に集中しているのが現状である。

工業団地を選定するに当たっての留意点としては次の点があげられる。

1)工業団地への入居・申請

州経済公社が開発した工業団地は通常、土地の賃貸形態をとっており、まず州経済開発公社に土地の賃貸申請を行い権利金・年間借地料を含む長期借地契約を締結する。借地契約機関は工業団地により異なり30年間から99年と幅が大きい。

2)合弁会社

工業団地に新会社を設立する場合、州経済公社等が土地の現物出資の形で資本参加を求める場合があり、これにともなう役員の受入れ等当初の進出計画の修正を余儀なくされる場合も有り得る。

以下にマレイシアの工業開発局の資料による工業団地の一覧表をあげておくが、これによると、現在開発中及び満杯の工業団地を含め1990年現在161 の工業団地が開発されている。

②自由貿易地域

マレイシアに工場進出する場合、原材料の調達は極力国内より行うことが指導され、業種によっては国産品使用率を指定される。

しかし、原材料を輸入に頼らざるを得ず、かつ製品の80％以上が原則として輸出され

FIGURE 1.1

CLASSIFICATION OF STATES AND INDUSTRIAL ESTATES – PENINSULAR MALAYSIA

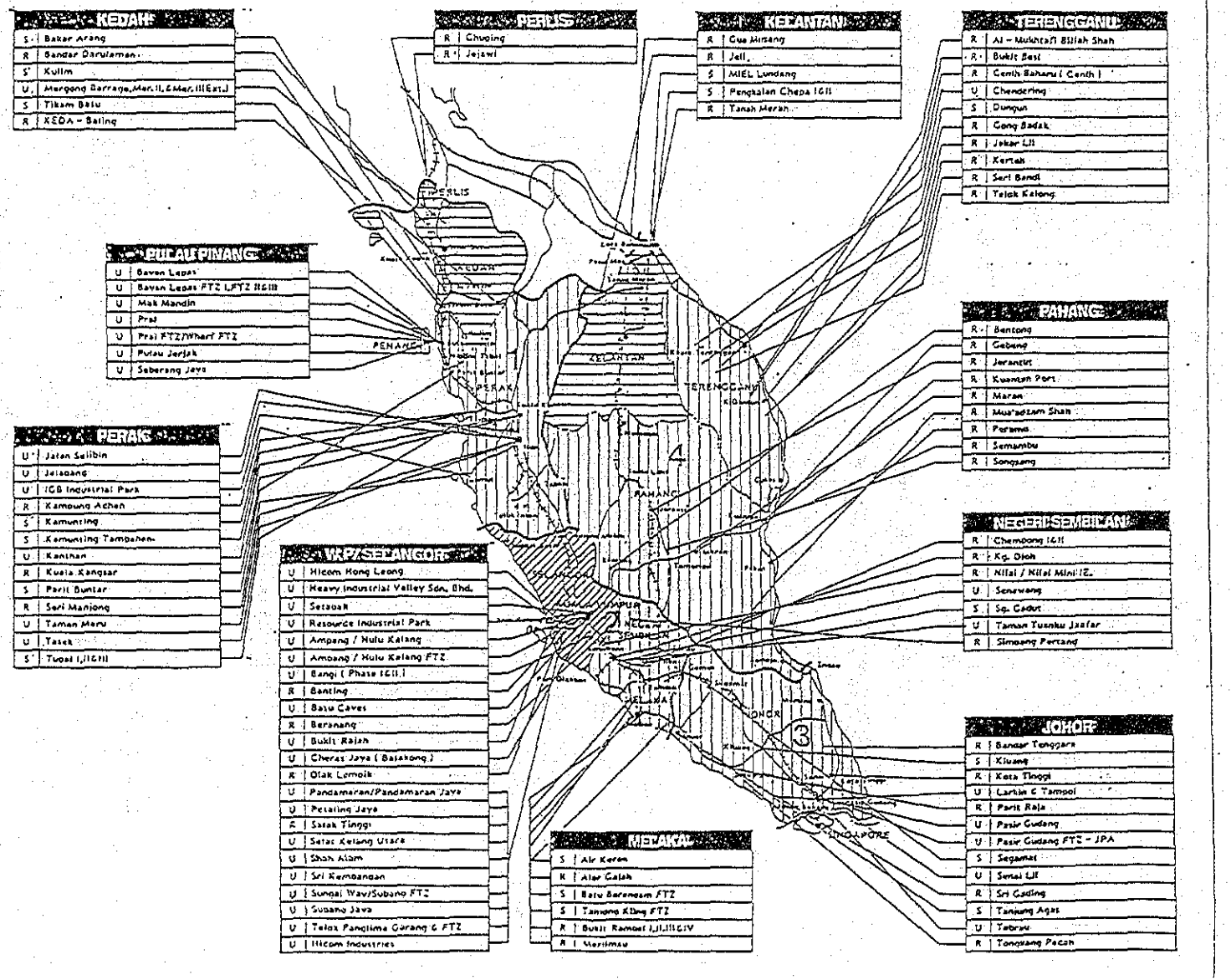
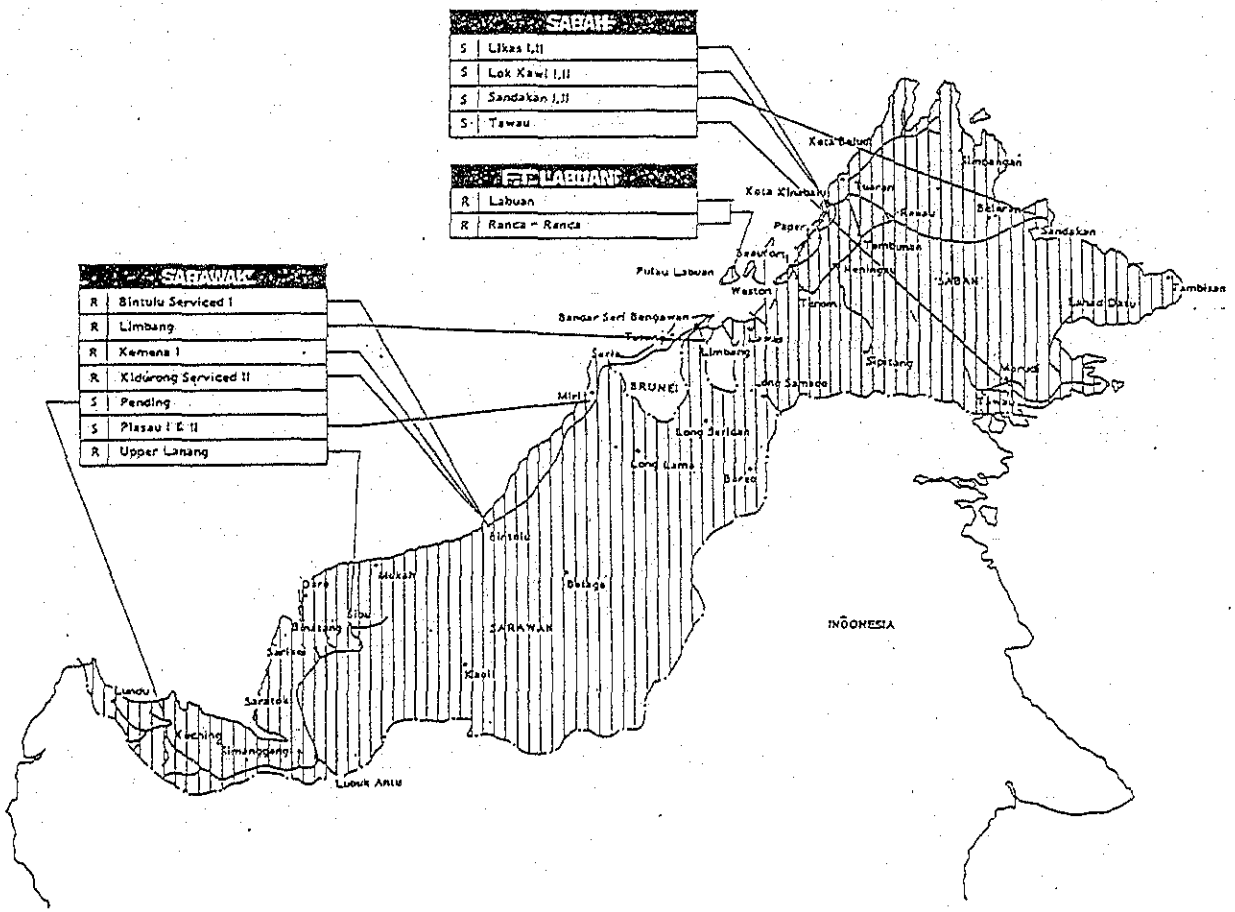


FIGURE 1.1

CLASSIFICATION OF STATES AND INDUSTRIAL ESTATES -- SABAH AND SARAWAK



る場合には自由貿易地域に入居することができ、以下の恩典が受けられる。

1)自由貿易地域から輸出される商品の関税免除

2)自由貿易地域内で自己の使用する設備・原材料・部品等は輸入税免除を大蔵省に申請

3)自由貿易地域内の企業間での原材料・部品の取引が行われる場合は輸入会社は申請により輸入税免除

4)当該自由貿易地域以外の自由貿易地域に輸出する場合は関税が還付される。

自由貿易地域に関する法律により現在以下の9地域が自由貿易地域に指定されている。

1)Bayan Leoas(ペナン)

2)Prai Wharf (ペナン)

3)Puala Jerejak(ペナン)

4)Sungai Way (セランゴール)

5)Ulu Klang (セランゴール)

6)Telok Panglima (セランゴール)

7)Batu Berendam(マラッカ)

8)Tanjong Kling(マラッカ)

9)Pasir Gudangu(ジョホール)

4．今後のマレイシアの工業立地政策

既存の工業地域はマレイシア半島西部海岸地域特に都市周辺に集中しているため、今後は、その他の地域の開発を如何に進めるかが大きな課題となっている。

①工業基本計画（1986～90年）における工業立地政策

分散という概念は新経済政策の関係で国内の開発の立ち遅れた地域に新しい仕事の機会をつくることによって富の分配に影響を及ぼす手段として広範に使われてきた。しかし、この概念の適用が慎重を要する理由は、それが必然に相当大きな固定投資を必要とするからである。

どこに立地するにせよ工場が存立するためには、大小を問わず、輸送、水、電力、下水、通信及びその他多くの基礎的なインフラ施設を必要とする。インフラの整備状況は、直接または間接にその工場の製品コスト要因にはね返り終局的にその製品の競争力に影響する。分散とはこれらのインフラ施設の支援がおそらく新規投資をともなって提供されることを意味する。

マレイシアは無制限に投資の財源を持っているわけではないので、インフラ施設が建

設される場合はその利用の極大化を追求することは不可欠である。同時に利用の極大化という条件はまた分散の必要性の前提となるべきである。これらふたつの見かけ上相反する必要条件を満足させる一つの概念は西部回廊という概念である。

西部回廊という考え方が提案しているのは本来、この国の湾岸設備の大部分及びハイウェイと鉄道網が存在するマレイシアの半島部の西部に沿って国の工業活動を配置するというものである。この回廊は7州を貫き人口の75%以上をカバーしている。もしも分散がこの回廊に沿うように勧奨されれば、政府は既存インフラ施設の利用を極大化できかつ新経済計画の目標に大きく貢献できるのみならず、分散を限られた地域に集中させることにより将来の各種インフラ施設への投資を最小化することができる。

残りの人口の住む地域に対しても、同じ原則が提案される。東海岸ではコタバル、トレンガ及びクアンタンを結ぶミニ回廊の開発によってさらに2つの州をカバーできる。サバ及びサワラクに対してはより自然な開発の形が明らかになるまでは、漠然と定義づけられた飛び地の概念が支持されよう。当初この飛び地は、クチン、シブ、ビンツル、コタキナバル、サンダカン、タワウ及びラブアンあたりになろう。

この立地に関する開発計画の提案は、自動的に他の地域を分散候補地から排除するものではないし、そうすべきものでもない。しかしこの計画は計画期間中に既存のもしくは既定開発計画を持つインフラ施設の利用の極大化をはかるのであろう。それはまた、この国の各地域に特有の物理的、経済的及び社会的な理由による諸制約を認識している。もし工業開発が指導原理なしに手あたり次第に分散を迫られたならば、産業にとって限界コストの上昇は避けられないであろう。

この「回廊」の概念に従って、下記の方針に沿った工業化の推進が図られる。

1)既存の大都市地域における「産業関連の希薄な」工業の今後の拡大をより低い伸び率に制限する。クランリバーにおけるこの制限は強化すべきである。

2)1)に従って「回廊」内の衛星都市に新しいプラントを建てるように推奨する。

3)「回廊」に幹線輸送ルートに沿って徐々に開発を進め、既存の主要センター間の空げきを埋めることにより時間の経過とともにその概念を発展させる。

②EPU による工業立地政策（現在政策中）

現在、Economic Planning Unit(EPU) では、工業団地開発についての調査が進められており、そのDraft Final Report(October 1990)を入手したのでその概要について以下に述べる。

1)基本コンセプト

工業開発の立地展開政策を評価・定義するにあたってはいくつかの主要コンセプトについて、同時に検討されなければならない。2つの主要コンセプトは以下の通りで

ある。

a)IMP により提案された回廊に沿った開発

b)IES(1983) により提案された工業地域の階層構造

1-1)回廊開発、回廊開発による孤立地域の連携

a)西部回廊（主要回廊１）

回廊とは、道路、鉄道、空路、水路等の運輸経路に沿って開発される地域である。西部回廊はマレイシア半島の中で最も開発の進んだ回廊であり、北部－南部連携高速道路の完成により一層強化される。また、西部回廊のような主要回廊には、小回廊が含まれている。

その他の回廊も含め、図に示す。

さらに、回廊開発により多くの孤立地域を連携強化させ主要回廊の一部として開発して行かなければならない。

b)西部－東部回廊（主要回廊２）

クラン港からクアンタンにいたる回廊である。クランバレイは、主要回廊１と重なっている。回廊東部は、パハン州に含まれており、ベントング、テメロ、メンタカ、クアンタン等の都市からできている。

c)東部海岸回廊（主要回廊３）

マレイシア半島の東部海岸をコタバルからバンダルベナハにいたる回廊である。クアンタンは、西部－東部回廊と東部海岸回廊の結節点であり、両回廊の開発に重要な位置を占める。都市間の連携は非常に弱く、ほぼ、孤立地域である。

上記３回廊は有名であるが、今後マレイシア半島で重要となるのは、中央北部－南部回廊である。この回廊は、コタバルから、リピス等を通り、ジョホールにいたるものである。鉄道と道路があるにも関わらず、あまり開発されておらず、長期的にみればマレイシア半島中央は、フロンティアであり、今後の重要開発拠点である。

1-2)工業地域の階層構造

IES (1983)で提唱された工業地域の階層構造は、以下のように定義される。

主要成長地域

地域成長拠点

地方成長拠点

その他地域

この階層構造の主な目的は、それぞれのタイプの工業地域の工業立地政策の解析である。

a)主要成長地域

主要成長地域は、優れた運輸システムにより街が互いに連携されたシステムである。中心都市はその地域の都市拠点となる。中心都市とその他の都市は約30分から49分で結ばれ、仕事や遊びの一日交通圏である。

中心都市は、商業産業の拠点であり、港湾、空港、鉄道がある。加えて、行政の中心であり、ハイレベルの専門的、金融的サービスが提供される。また、重要な教育、レクリェーション拠点でもある。主要成長拠点は、急速な経済成長、高収入、地域間の人と者の流れに特徴づけられる。

都市システムとの連携効果は主要成長地域及びその周辺に大きな影響を与える。このような影響は、主要成長地域内を発展させる。

現在存在する主要成長地域は、ペナン、クラン・バレー、ジョホールである。

b)地域成長拠点

カンガルーを除いて、地域成長拠点は主要成長地域外の州都である。これらは、産業孤立地域であり、産業活動は基本的に、主要成長地域からの距離、工業団地、人口、労働力、運輸施設、港湾施設、資源等により左右される。明らかに、マレイシア半島西部に位置する地域成長拠点は、マレイシア半島東部及びブルネイに比べてはるかに有利である。一般的に、地域成長拠点の産業的特徴は、イポーより大きなものは優れた産業基盤を持っているにも関わらず、労働集約的な消費材の生産、資源産業に特化されていることである。

c)地方成長拠点

地方成長拠点は、主要成長地域外の地方都市である。これらは、小さな産業孤立地域であり、地方の主要成長拠点である。州の産業分散政策は、この地方成長拠点の発展に期待している。

d)その他地域

小さな町や村である。

2)開発政策

上記の基本コンセプトを踏まえ、以下のふたつの開発政策が検討中である。

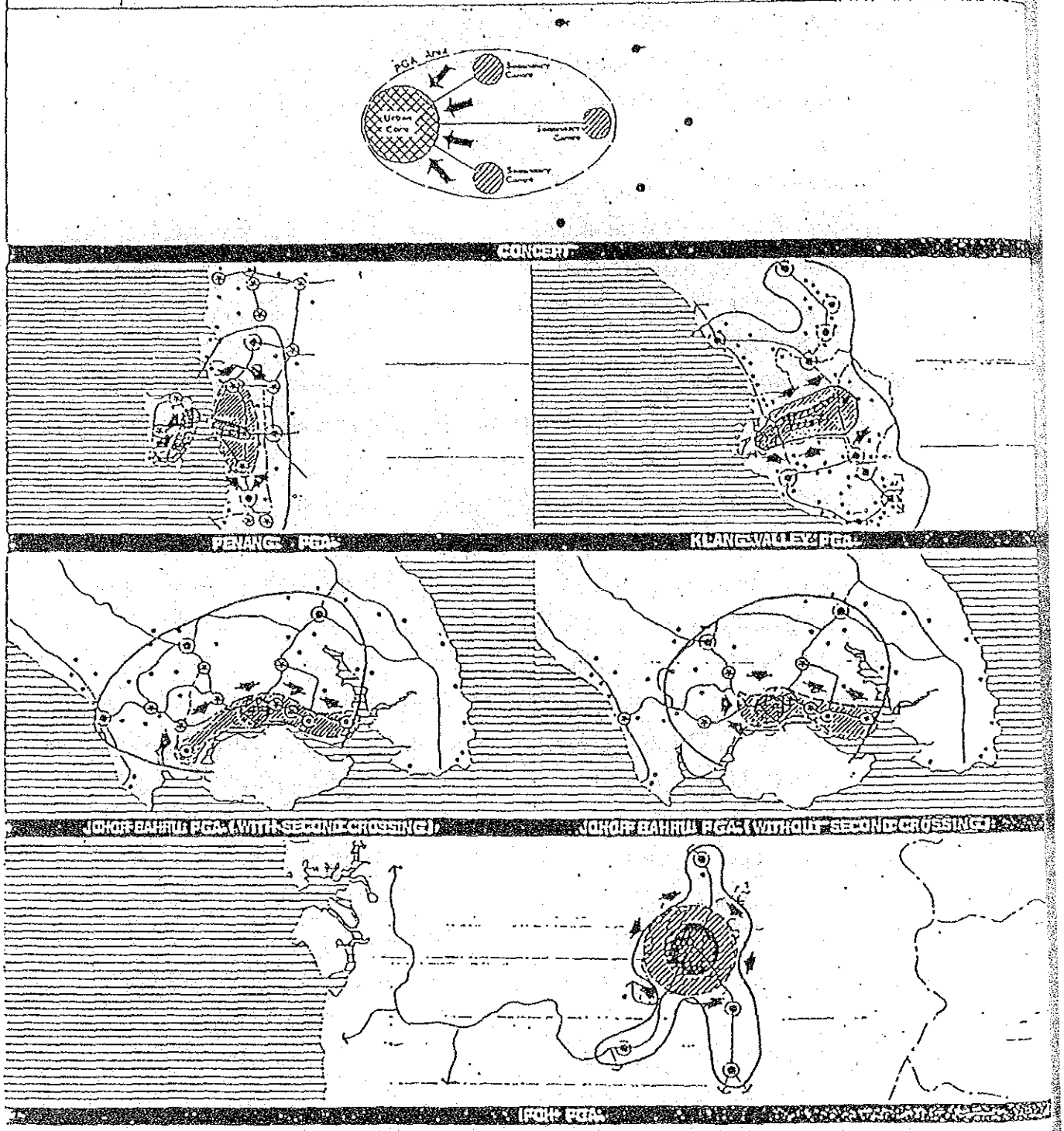
2-1)西部回廊を中心とした開発

これは図4-1,2 に示されているように、西部回廊、特に現在の 3 つの主要成長地域を集中的に開発するものである。唯一例外の新しい主要成長地域はイポーである。

この開発シナリオにおいては、現在の主要成長地域の境界は拡大せず、主要成長地域の中心都市の開発に中心がおかれ、中心都市以外の都市部の開発は制限される。

この開発シナリオは、自由経済に任せた開発に似ており、加えて、政府により投資を行うためインフラの整備・利用は非常に効果的に行われる。しかしながら、過

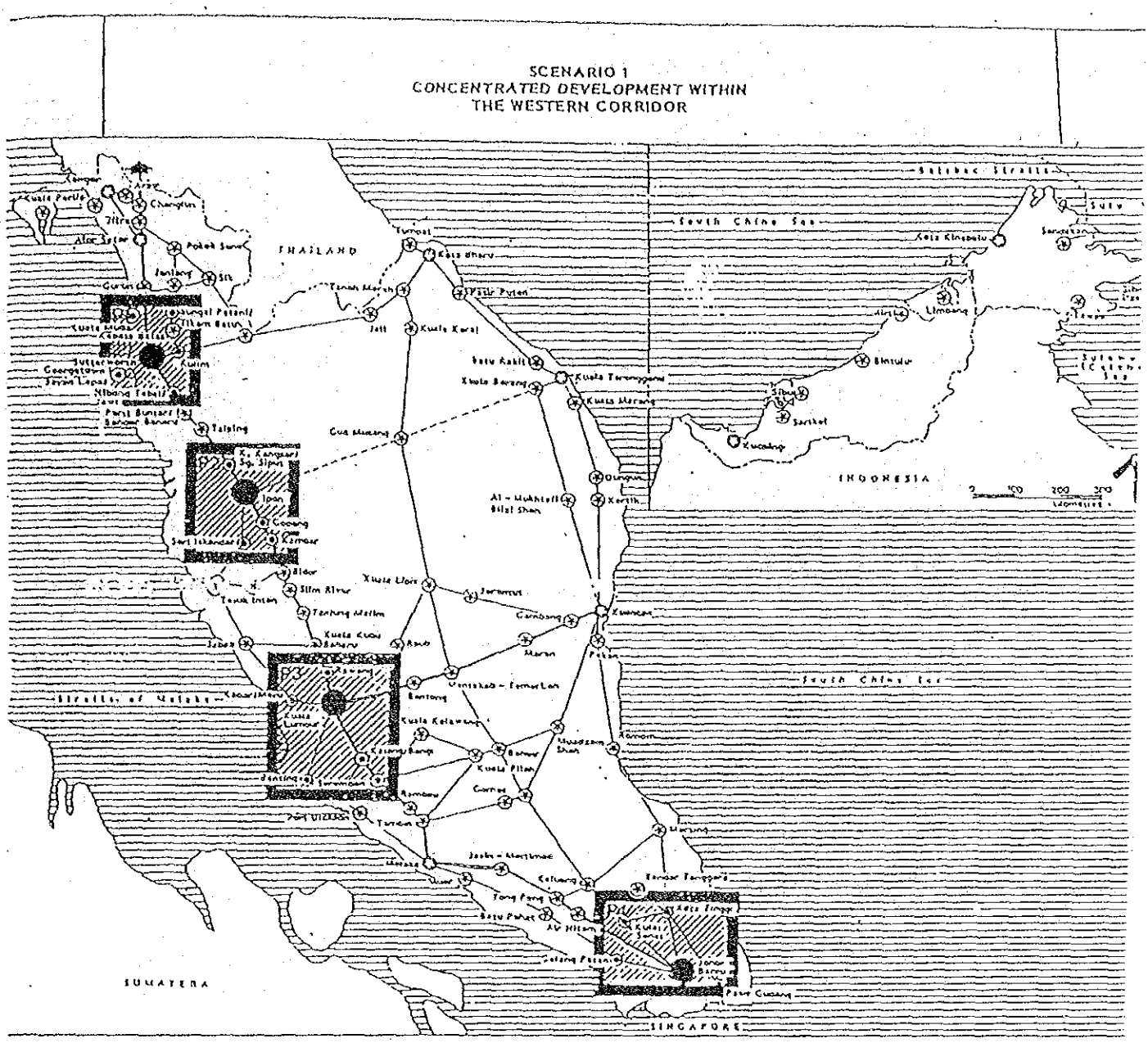
SCENARIO 1



Legend

- PGA Urban Core
- PGA Secondary Centre
- Local Growth Centre
- Rural Centre / Other Area
- Concentration of Development
- PGA Boundary
- Main Road Link

図 4 − 1



Legend :

Hierarchy of Industrial Estate :

- Principal Growth Area (Level I)
  - P1 Pulau Pinang
  - P2 Ipoh
  - P3 Klang Valley
  - P4 Johor Bahru
- PGA Urban Core
- PGA Secondary Centre
- Regional Growth Centre
- Local Growth Centre
- Principal Link
- Major Link
- Proposed Major Link

図 4 − 2

密や環境破壊の可能性がある。

2-2)主要成長地域の拡大と新たな主要成長地域の開発

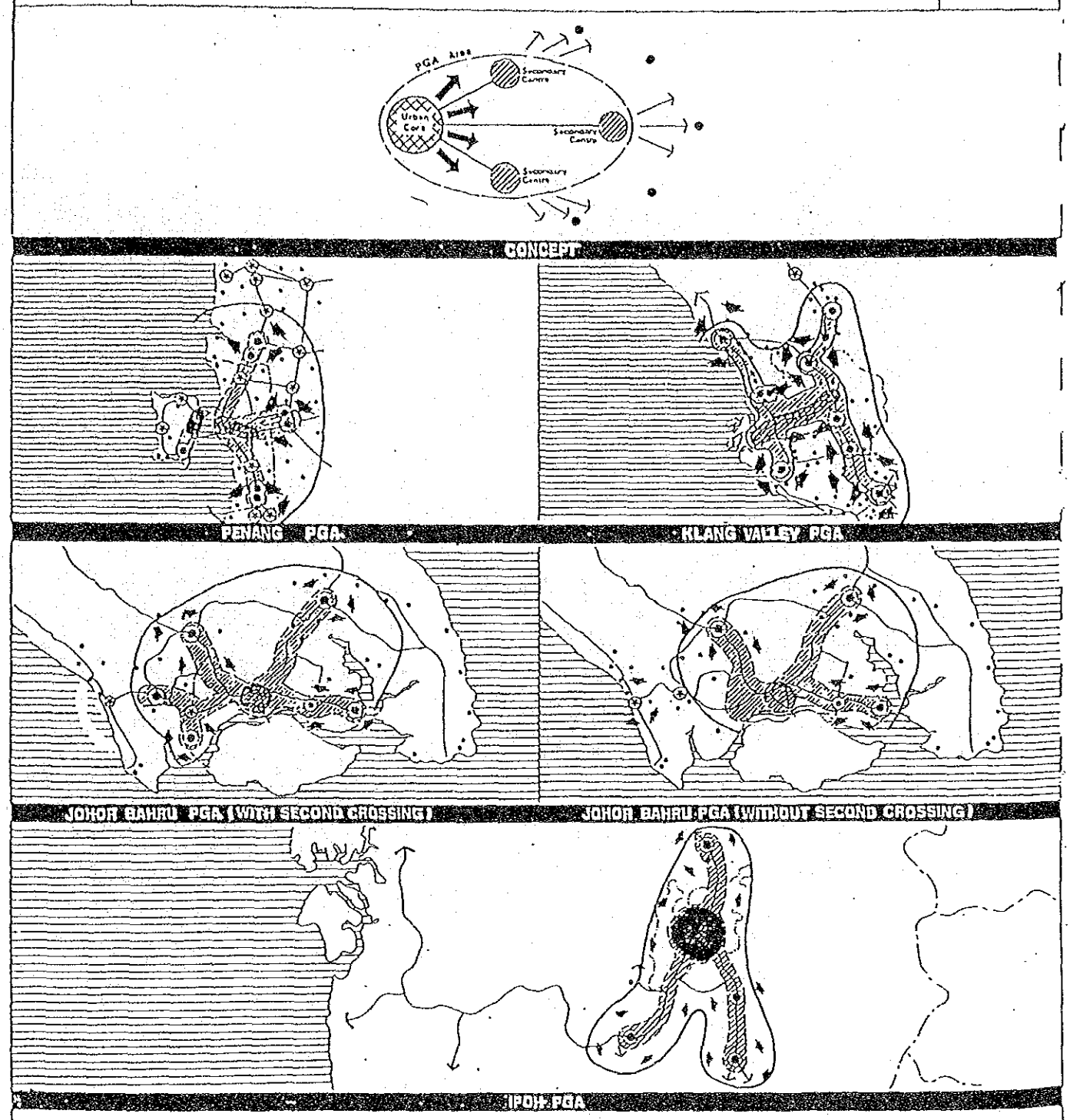
この開発方式のふたつの主な考え方は以下の通りである。その概要を図4-3,4 に示す。

a)主要成長地域内において、中心都市及びその周辺ではなく、副都市の開発に中心をおく。

b)現在ある地域成長拠点の開発に中心を置き、第2レベルの主要成長地域の中心となるようにする。

しかしながら、イポーを除いて、新しい主要成長地域を開発するには、現在ある3つの主要成長地域の第2レベルになるのでさえ、20年以上かかるであろう。

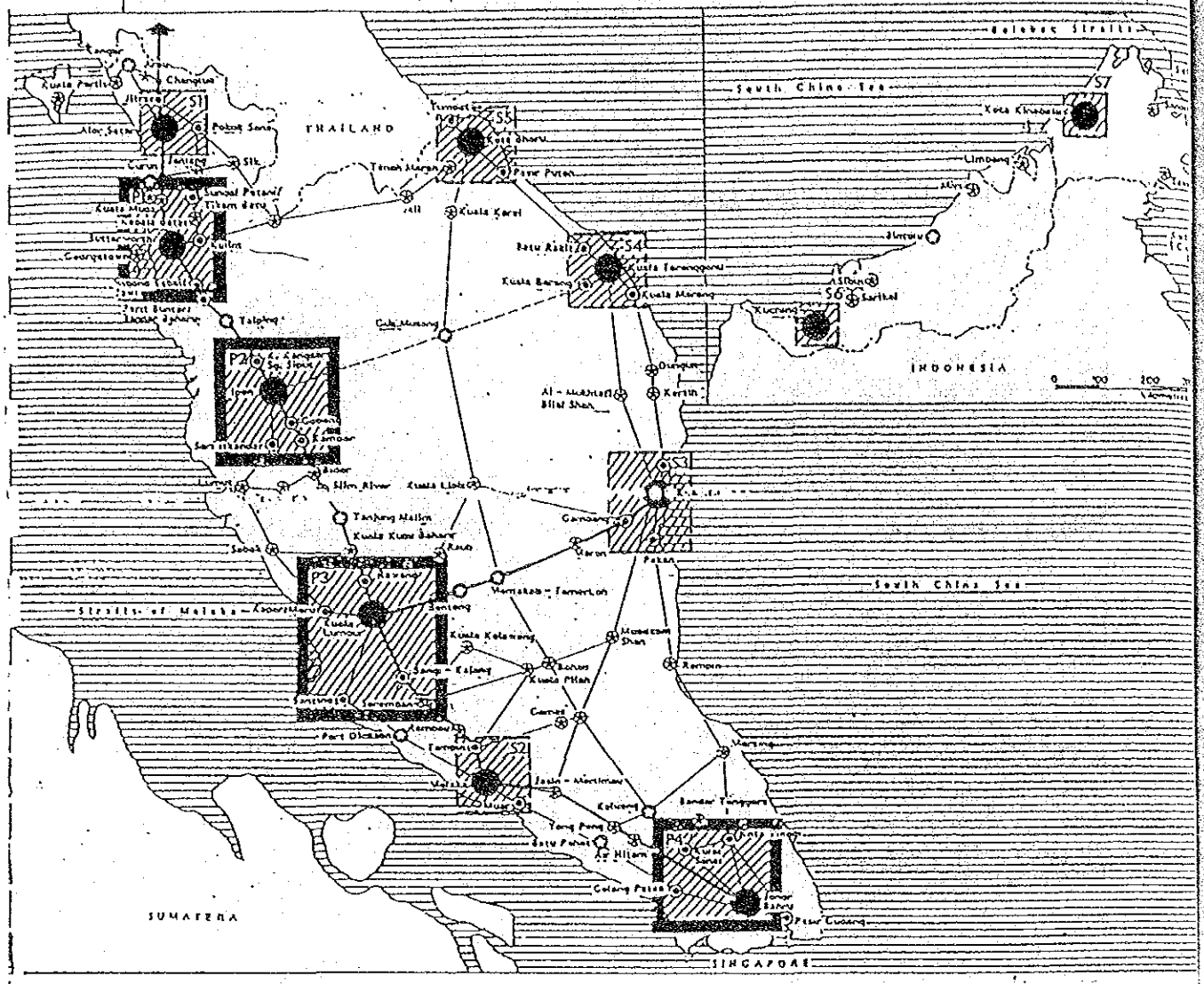
SCENARIO 2



Legend
- PGA Urban Core
- PGA Secondary Centre
- Local Growth Centre
- Rural Centre / Other Area
- Concentration of Development
- PGA Boundary
- Main Road Link

図4－3

SCENARIO 2
EXTENDING THE BOUNDARY OF PGA'S AND
DEVELOPMENT OF NEW PGA'S



Legend :

Hierarchy of Industrial Estate :

Principal Growth Area (Level I)

- P1 Pulau Pinang
- P2 Ipoh
- P3 Klang Valley
- P4 Johor Bahru

Principal Growth Area (Level II)

- S1 Alor Setar
- S2 Melaka
- S3 Kuantan
- S4 Kuala Terengganu
- S5 Kota Bharu
- S6 Kuching
- S7 Kota Kinabalu

PGA Urban Core

PGA Secondary Centre

Regional Growth Centre

Local Growth Centre

Principal Link

Major Link

Proposed Major Link

図4－4

Ⅶ. 既存工業団地のインフラストラクチュア

1．整備概況

マレイシアは、シンガポールとならび東南アジアのなかで最も工業団地の開発が進んでいる国と云われており、その数は全国で１５０近く、その多くは満杯の状況で更に新しい団地が造成あるいは計画されている。

しかしこれらの多くは半島西部、特にインフラ及び輸送手段が整っているクアラルンプール、ペナン、ジョホールとその周辺に集中している。

マレイシアでは、地方経済振興、経済の地域間格差を解消するため半島東海岸、東マレイシアを中心として工業団地を指定、投資優遇措置を許容することで投資の誘致を図っているが、マレイシア原産の資源を利用する産業以外は必ずしもその実をあげていない。

マレイシアにおける工業団地の造成・管理は州の開発公社がおこなっており、最近では民間の開発もみられる。

公社が開発した工業団地は通常、土地の賃借形態を取っており、まず州公社に土地の賃借申請を行い権利金・年間借地料を含む長期借地契約を締結する。借地契約期間は工業団地により異なり３０年より９９年と幅が大きい。

1）道路

西マレイシアにおける道路整備水準はアジアのなかでは高い。主要道路としては次の３路線である。

国道１号線：半島西部をジョホールバルからタイ国境に近いブキットカユヒタムまで縦貫する道路

国道２号線：半島西海岸ポートケランからクアラルンプールを経て半島中央部を横断し、東海岸のクアンタンに至る道路

国道３号線：クアンタンより東海岸に沿って北上しコタバルに通じる道路

東マレイシアにおいては海路、空路に対する依存度が高く道路の整備は遅れていたが、最近主要道路を結ぶ基幹道路は大部分整備されている。

道路の維持管理は建設省、州、市町村の他にマレイシア道路公団（ＬＬＭ）によって行なわれている。現在公団が担当している区間は、国道１号線にほぼ平行して走るジョホールバルからタイ国境に近いブキットカユイタムまでの南北高速道路で一部はすでに供用さ

れており、全区間の開通もそう遠くはない。また、バターワースから東海岸へ半島を横断する東西高速道路の建設も具体化されている。

2）鉄道

マレイシアの鉄道はすず鉱山と港を結ぶというかたちで鉱山の発展とともに整備されてきた。半島マレイシアの鉄道は、シンガポールとバンコクを結ぶ西海岸縦貫鉄道（ジョホールバルからバターワース）と半島中央部のゲマスから東海岸北部コタバルに延びる鉄道の２本が幹線となっているほかクアラルンプール周辺に若干の支線がある。

マラヤ鉄道（ＫＴＭ）は単線（軌道幅１.０m、39.8kg/mレール使用）非電化であるため速度、頻度といったサービス水準が低く、輸送手段としての役割はそう大きくはない。

3）港湾

主な港湾としては「メジャーポート」と呼ばれるポートクラン港、ペナン港、ジョホール港、クアンタン港（半島マレイシア）ビンツル港（東マレイシア）の５つがあり、運輸省（Ｍｉｎｉｓｔｒｙ　ｏｆ　Ｔｒａｎｓｐｏｒｔ）の管轄下、各港湾局（Ｐｏｒｔ　Ａｕｔｈｏｒｉｔｙ）が港の管理にあたっている。

ポートクラン港、ペナン港、ジョホール港はコンテナヤードを有しており貨物取扱量も多い。また、シンガポールの港湾施設も利用できる。

4）空港

マレイシアには５つの国際空港を含む１９の空港がある。国際空港は以下のとおりである。

西マレイシア

クアラルンプール（スバン）

プラウピナン（ペナン）

ジョホールバル（スナイ）

東マレイシア

コタキナバル

クチン

5）通信

通信については、特に電話、テレックス及びラジオテレビ放送、その他官庁機関の通信施設の業務向上が図られている。

通信業務は容量及び効率改善のため1987年１月１日民営化され、新会社（ＳＴＭ）が創立された。

マレイシアにおける電気通信サービスは、以下の構成で行なわれている。

監督官庁　　：エネルギー・電気通信・郵政省
規制機関　　：ＪＴＭ（Ｋａｗａｌｓｅｌｉａ）
電気通信運営体　：ＳＴＭ

6）電力

半島マレイシアの電力事業は、マレイシア電力公社（ＬＬＮ）によって運営されている。ＬＬＮは、1986年８月３１日現在４７２．１ＫＷの発電施設を有していおり、その内訳は、火力４５％、水力２６％、その他２９％である。

1985年から1986年にかけての電力の最大需要は２２６．７ＫＷが記録され、年間の発生電力量は１３，３４１ＧＷＨであった。

7）上水道

マレイシアにおける上水道の普及率は、生活環境及び健康の向上を目的として、第５次５ヵ年計画（1881年～1985年）では重要優先項目に取り上げられたこともあり、かなり高い。1985年での供給率は都市部で９３．１％、地方部では５７．６％となっいる。

なおマレイシアにおいては上水道と工業用水道の使い分けはなく、工業団地においても上水道のみで対応している。工業用水としての水質は良い。

8）下水道

下水道の普及率はきわめて悪く、中央下水処理施設があるのはクアラルンプール、ペナン、バターワース／ブキットムルタジャム、シャーラム、コタキナバルの５都市のみであり、その恩恵に浴しているのは全人口の５．３％にすぎない。（1985年）

2．工業団地内インフラストラクチュアの整備

今回の調査において回った次の工業団地を中心に述べてみたい。（　）は総開発面積

シャーラム（４７３．７９ｈａ）　―――　セランゴール州
バンギ　フェーズ１＆２（７５．９ｈａ）　―――　セランゴール州
ニライ（１２１．６４ｈａ）、ニライ　ミニ（２０．２３ｈａ）ネギリセンビラン州
プライ（４２９．４２ｈａ）　―――　ペナン州
バヤン　レパス（２４．２ｈａ）　―――　ペナン州
クリム（３６．２ｈａ）　―――　ケダ州
スンガイ　プタニ（２０２．４ｈａ）　―――　ケダ州
バカラ　アラン（２２５．８ｈａ）　―――　ケダ州

１）道路

どの工業団地も、幹線道路とのアクセスはよい。特にバンギ、ニライ、プライはハイウェイと直接接している。

団地内道路はいずれの団地も広く、特に建設中のものはその傾向が強い。

道路幅員における車道幅は６～７ｍの２車線で、その両側にかなり広い未舗装区域があり、更にその端に排水路があるのが一般的である。歩道が設けられているケースは少なく未舗装部分がこの役目をはたしている。上水道管、電気、電話線も未舗装部分に地下埋設されている。この未舗装部分はいろいろ土地利用ができ、将来おおいに役立つものと思われる。

２）雨水排水及び防災対策

排水路は全て開渠である。これは管埋設に比べ工事費が安いというだけでなく、管理がたやすくスコールの一時的な大雨にも対処しやすいためと思われる。

しかし開発による地区外への防災対策はほとんど考慮されていない。日本における大規模宅地開発では、必ず河川改修あるいは防災調節池の設置を行なうが、これらの対策がなされてない団地が多い。これは、団地の開発がプランテーションを切り開いて行なわれ、周辺に集落がなく、これまであまり問題とならなかったためと思われる。

3）汚水排水施設

工業団地としての汚水排水施設はなく、工場廃水はすべて企業が敷地内で処理し、雨水排水路に放流している。しかし一部の団地の工場からは、決してきれいとはいえない水が流されていた。

また、ペナンのプライ工業団地は平地に建設されているため、排水路の勾配が取れず真っ黒な水が滞留していた。

4）上水道

どの団地もかなりの給水能力があるものの、スバンハイテクパークであった例のように進出企業の配置に計画性が無いため、水多消費型企業の進出により予定のリザーブを使い果し、既存の工場に影響を与え問題となっているところもある。

5）電力

瞬間的な停電があり、工場の操業に影響を与えている。進出企業からは、質、量ともに安定した供給がつよくのぞまれている。

6）通信

最近進出企業から、国際電話がかかりにくいとの報告がなされている。

なお電気、電話線は全ての団地で地下埋設されている。

7）産業廃棄物貯蔵・処理施設

団地内でこのような施設があるところはない。製造工程で発生する廃棄物は環境保全法の下で各企業が処理しているものの、堆積廃棄物が工場敷地内で野積みされているのが現状である。ハイテク関連企業からはこれらの共同貯蔵施設の設置がつよく望まれている。

8）公園緑地

日本では、工業団地においても緑の確保がつよく求められており、運動公園等を設けているところも多い。しかしマレイシアにおいては、団地の周辺が緑に囲まれていることもあり、あまり重要視されていない。しかし周辺の緑もいつかは開発によりなくなっていくことを考えれば、もっともっと緑地を確保すべきであると思われる。

9）住宅

工業団地に隣接して住宅団地を設けているところが多い。これらは一般にローコスト住宅と呼ばれるものであり、企業の従業員を対象としている。また住宅団地の中には小規模な商業施設もある。