

Ⅲ. 総合プログラムの提言

Ⅲ 総合プログラムの提言

Ⅲ-1 業種別総合プログラム

Ⅲ-1-1 オフィス用電子機器産業育成のための総合プログラム

(1) 基本構想

マレーシア国内産業の現状と国際市場の現状を分析・評価した結果、マレーシア企業の育成、技術提携の可能性、外国投資の誘致のなかでは外国投資の誘致にプライオリティを置くべきであるとの結論が得られている。また、マレーシアにおけるオフィス用電子機器の生産開始のフィージビリティ調査の結果、国内生産の可能性があるとの結果が得られている。従って、マレーシアがオフィス用電子機器産業振興のために採るべき緊急の諸策は、投資誘致の段階でのプロモーション策が中心となってくる。

本調査の分析・評価の結果からマレーシアが、オフィス用電子機器産業振興のために採るべき諸策の基本構想は次の通りにまとめられる。

オフィス用電子機器産業振興のための基本戦略

1. 外国の有力オフィス用電子機器メーカーの投資誘致をマレーシアにおけるオフィス用電子機器産業育成の核とする。これにより、現在の諸外国とのテクノロジー・ギャップ及び海外市場へのアクセスの困難性という問題に取り組み、マレーシアにおけるオフィス用電子機器産業育成の基礎を固める。
2. 基本方策としては、積極的な投資誘致活動を強化する。オフィス用電子機器を引続きパイオニア・ステータスの対象品目とする他、MIDA、その他の公的機関による投資誘致活動を強化する。
3. 国内部品産業の育成、及び人材の育成といったオフィス用電子機器産業のための幅広い産業基盤造りを推進する。

(2) 提案された総合プログラム

マレーシアにおけるオフィス用電子機器産業振興に関連した課題から提案されたオフィス用電子機器産業振興のための総合プログラムは以下の通りである。なお、プログラムの導出プロセスは図Ⅲ. 1-1に示す通りである。

プログラム 1. 投資誘致活動の強化

[目的]

- 外国オフィス用電子機器メーカーの投資誘致活動の強化を図る。

[内容]

- 投資誘致活動のための資料・マテリアルの準備

ー投資家向けの一般的なパンフレットでなく、各個別オフィス用電子機器メーカー向けの投資誘致のための資料を作成する。そうした際には、各企業の海外も含めた生産活動の現状、部品ニーズなどをふまえた説明資料を準備することが望ましい。また、今回の調査で実施したフィージビリティ調査の結果などもうまく利用することも効果的である。

ーオフィス用電子機器メーカー向け部品メーカーのダイレクトリーを準備し、そのサンプルもMIDAの各国のオフィスに常備する。

- 海外からの投資ミッションの招へい

ー海外のオフィス用電気機器メーカーに実地に投資環境を紹介するために、海外から投資ミッションを招へいする。

また、オフィス用電子機器メーカーの外資誘致だけでなく、部品産業においても、技術的に既存の国内部品メーカーでは生産ができない部品については、外国部品メーカーの誘致、技術提携の促進活動が必要である。

- 海外への投資勧誘ミッションの派遣

ー日本、欧米の有力オフィス用電子機器メーカーを対象とする誘致ミッションの派遣を行う。

プログラム 2. 部品産業育成のための政策担当機関の強化

【目的】

- 部品産業育成のための政策担当専門機関を強化し、部品産業育成のためのビジョン策定、政策及び政策実施機関の調整を図る。

【内容】

- エレクトロニクス産業向け部品産業育成のための政策担当機関において、次の機能を拡充させる。
 - －エレクトロニクス産業向け部品産業の育成の為にビジョン策定を行う。またオフィス用電子機器あるいはエレクトロニクス産業の全体的発展におけるプライオリティを勘案した部品産業育成の重点化を図る。
 - －部品産業育成のための助成金、補助金、研究開発への支援、人材育成などの政策の内容及び政策実施機関間の調整を図る。
- 部品産業に業種別の業界団体を組織させ、各業界の発展のための活動を奨励する。

プログラム 3. 部品メーカーが行う最新生産設備導入への金融支援

【目的】

- オフィス用電子機器産業への既存国内部品メーカーの供給を促進するためには、精度の高い部品を製造する為の最新鋭の製造機械の導入が必要となる。そのための金融上の支援を行う。

【内容】

- 設備近代化資金制度の導入による低金利融資
- CGC制度の活発化
- 特別償却制度、税額控除のような税制上の優遇措置
- 最新鋭機械類の輸入関税免除

プログラム 4. 品質管理（QC）指導の強化

〔目的〕

- 長期的観点から部品産業育成を図るため、こうした中小企業の品質管理マインドを高める。

〔内容〕

- 部品メーカーの経営者一般労働者に品質マインドを定着させるの品質管理セミナー、及び 品質管理指導を実施する
- 日本の部品メーカーの生産現場を見学する海外研修に部品メーカーの経営者を派遣する。
- NPC（全国生産性センター）による企業経営者訓練、生産性向上活動を活発化させる。

プログラム 5. エレクトロニクス関係エンジニア、技術者の育成とR&D活動の強化

〔目的〕

- 現在、エレクトロニクス産業においてテクニシャン・クラスの人材、及びエンジニアが不足する傾向にある。従ってこうした人材の養成を拡大する。また、日本のエレクトロニクス・メーカーがマレイシアに進出する際にニーズの高い、日本企業で研修経験のあるエンジニアの数を増やす。さらに、これら人材養成機関と民間企業との産学協同による、R&D活動を強化する。

〔内容〕

- マレイシアに進出した外国メーカーが従業員を本国に研修に派遣する際の税制上の恩典措置の強化
- 大学におけるエンジニア養成教育の拡充
- 海外の大学、研究機関への留学のための奨学金制度の拡充
- 従業員の訓練に対する補助金制度を設置し、この中でテクニシャン・クラスの研修を優先対象に指定する。
- 外資系企業あるいは国内企業との共同で職業人訓練センターを設置し生産技術についての現地訓練を行い、エレクトロニクス技術についてのエンジニアを養成する。
- エレクトロニクス部品技術関係研究機関を拡充し、アSEMBラー企業である大手民間企業と協力しつつ、国内部品メーカーのR&D活動を支援する。

プログラム 6. エレクトロニクス分野でのハイテクノロジーの蓄積

【目的】

- マレーシアにおける最新エレクトロニクス分野におけるテクノロジーの蓄積と研究開発力の高度化により、外国のオフィス用電子機器メーカーをはじめとするOAメーカーにとってのマレーシアへの投資の魅力度の向上を図る。

【内容】

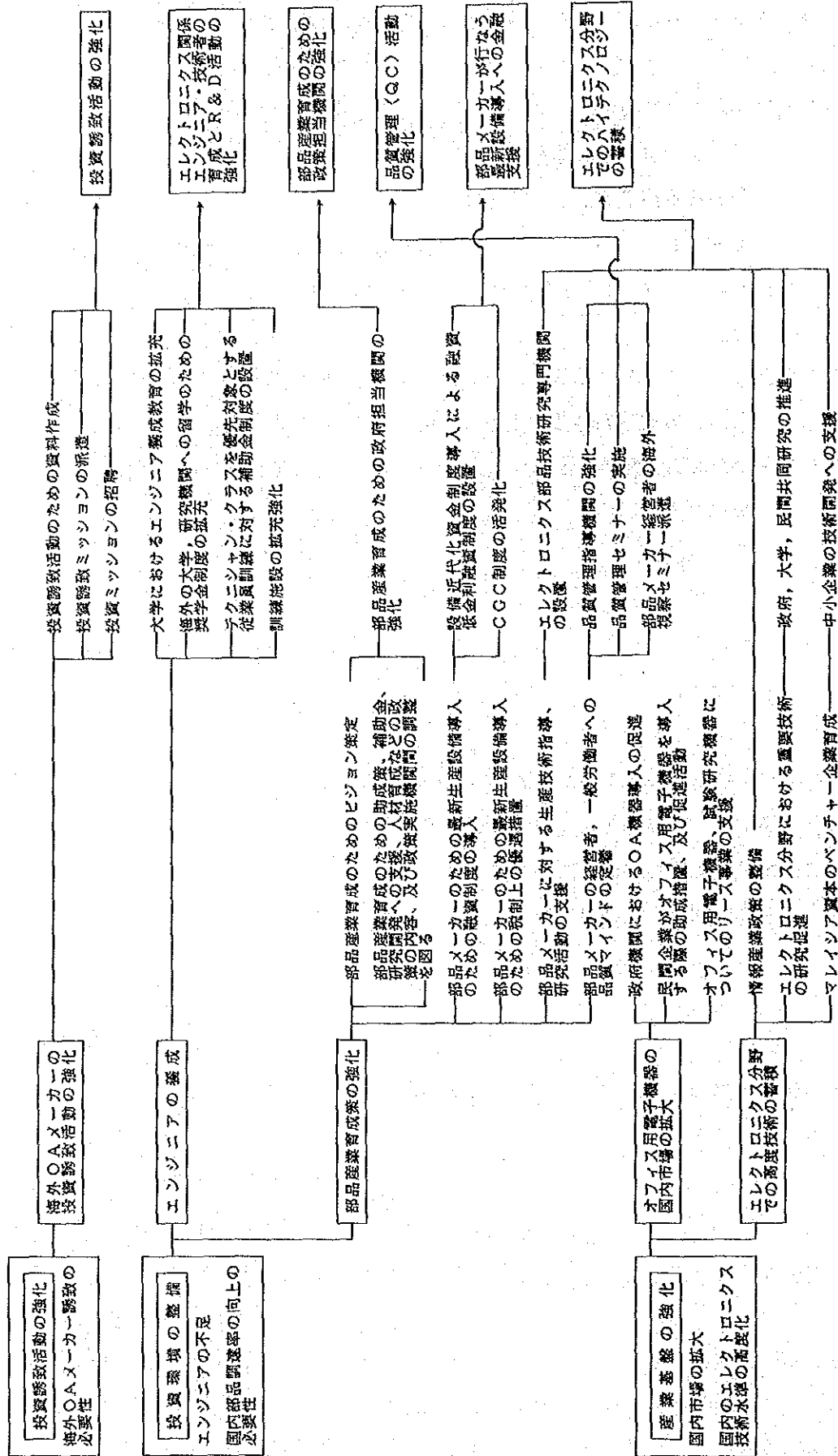
- オフィス用電子機器、エレクトロニクス部分のキーテクノロジーについての政府研究機関、電信電話会社、大学、民間などの共同研究推進。（重要技術開発補助金制度）
- マレーシア資本によるベンチャー企業へのインキュベーション策。中小企業の技術開発への支援。

図III. 1-1 オフィス用電子機器産業育成のための総合プログラム導出プロセス

必要条件

実現のための諸方策

総合プログラム



III-1-2 陰極管（CRT）産業育成のための総合プログラム

(1) 基本戦略

マレーシア国内における急速なカラーTV生産の増加から、この主要部品であるカラーCRTの国内生産が市場面から強く要望されている。また政策的見地からも、カラーTV組立部品コストの35%までを占めるカラーCRTを国内生産することは、マレーシア国内における付加価値を高め、国内エレクトロニクス産業の多角化、安定化を図るうえでも重要な課題である。

一方、カラーCRT製造を開始するためには、極めて大きい初期投資が必要であり、かつこの回収にはかなりの長期を要する。またこれに必要なとされる技術レベルも非常に高度なものである。

かかる観点から、マレーシアがCRT産業育成にとるべき基本戦略としては、以下の通りに提案される。

陰極管産業育成のための基本戦略

1. まず第一に、国内においてカラーTV組立を行っており、かつCRT製造ノウハウを有する企業及びその他海外有力CRTメーカーの投資誘致活動を強化する。
2. 投資誘致活動を効果的なものとするため、CRT製造工場設立に際してのボトルネックになると考えられる、多量の技術者、熟練労働者の十分な供給を可能とし、また工場排水、スラッジ処理等に問題を生じさせないように、産業基盤の強化を図る。
3. CRT製造工場の採算性が最大の投資決定要因である。採算性の向上は、基本的には投資企業の努力によるところが大きいため、十分に技術・経験面で力のある企業を誘致することが必要である。政策的には、国内部品産業育成による原材料費率の引下げ、長期安定的投融資資金の供与等により、これを側面から支援することが肝要である。

(2) 提案された総合プログラム

V-5-2節において、マレーシア国内においてCRT産業を育成するために有効と考えられる諸方策が検討された。これらの諸方策を総合してマレーシアにおけるCRT産業育成のためのプログラムが以下の通り提案された。プログラムの導出プロセスは図Ⅲ. 1-2に示されている。

プログラム 1. 投資誘致活動の強化

〔目的〕

- CRTメーカーの投資誘致活動を積極化する。

〔内容〕

- 投資誘致情報の整備
 - 一般的な投資家のための情報のみならず、CRT産業に特定した、より詳細な情報をとりまとめ、ポテンシャルインベスターへ提案する。
- 投資誘致ミッションの派遣
 - CRT生産ノウハウを有する日本、韓国、台湾、米国等へ企業誘致ミッションを派遣する。目標となる企業数は限られている。
- 投資ミッション受け入れ体制強化
 - 投資検討中の企業から派遣されてくるミッションチームが投資検討のための必要情報を迅速に入手できるように、この受け入れ体制を強化する。
- 関連企業の併行誘致活動の強化
 - CRT生産の場合には、その主要部品となるCRT用ガラス製品製造企業の同時誘致を図る。
- 投資技術提携の促進
 - CRT製造ノウハウを有する海外企業とマレーシア国内の投資希望企業との間の投資技術提携促進を図る。

プログラム 2. 部品産業育成のための政策担当機関の強化

〔目的〕

- 部品の国内調達率を引き上げ投資収益性を改善する。

【内容】

- CRT産業向け部品産業育成のためのビジョン策定を行う。
- 部品産業育成のための助成金、補助金、研究開発への支援、人材育成などの政策の立案及び政策実施機関との連絡調整を図る。
- エレクトロニクス関連部品を供給できる企業リストを作成し、部品調達情報の迅速な提供を行う。

プログラム 3. エレクトロニクス関係エンジニア、技術者の育成とR&D活動の強化

【目的】

- 製品品質・生産性の向上を通じて投資収益性の改善を図り、また工場運営に必要な人材の調達を容易にし、生産開始へのボトルネックをなくす。

【内容】

- 大学におけるエンジニアリング教育、エレクトロニクス教育の拡充
- エレクトロニクス関係訓練センターを新設・拡充し、①エンジニア・技術者、②フォアマン、③熟練労働者、④一般労働者、⑤管理者等の階層別の訓練を実施する。
- 技術者、フォアマン等の海外訓練に対する補助金制度・税制上の恩典制度の採用
- 産学協同によるR&D活動の推進

プログラム 4. 品質管理（QC）指導の強化

【目的】

- CRT製造企業及び部品供与企業の品質水準及び技術水準の向上を図ることにより、CRT製品品質の向上、現地調達原材料比率の引き上げを図り、投資収益性を高める。

【内容】

- 工場内品質管理システムに対する支援
 - －CRT工場において実施されるべき品質管理システムの基礎訓練を実施する。
- 部品供給企業のQC活動支援
 - －CRT工場において必要とされる部品を加工供給できる下請企業を育成するために、このQC活動を支援する。

プログラム 5. 産業廃棄物対策の強化

【目的】

- 産業廃棄物処理に関する基準設定とこのインフラストラクチャー面の整備を促進する。

【内容】

- 工業団地造成機関等と共同して、工場排水、スラッジ処理等に関するインフラストラクチャーを整備する。
- 産業廃棄物に関する全国的基準値及び各地区別の基準値を設定する。

プログラム 6. 中小企業向け低利融資制度の強化

【目的】

- 部品メーカーへの資金調達面からの支援により、国内におけるCRT産業への部品供給能力を高める。

【内容】

- 中小下請企業を対象として、ソフトな条件による資金を供給する制度的金融制度を創設、拡充する。
- 信用力の低い中小企業が金融機関からの融資を受けられるように、信用保証制度を拡充する。

プログラム 7. 重要産業育成のための投融資制度の創設

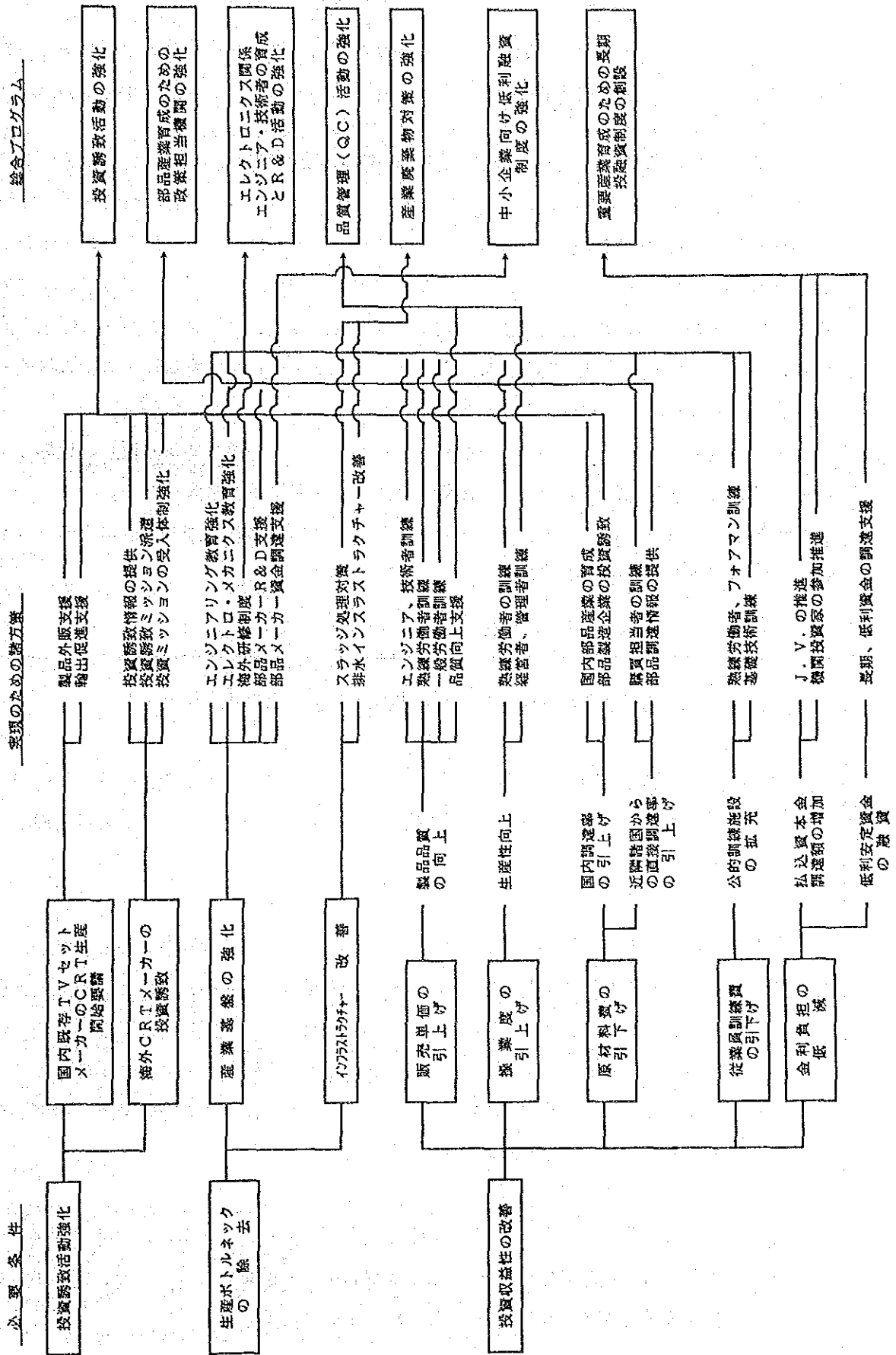
【目的】

- 政策的に育成が望まれる大型投資案件を金融面から支援する。

【内容】

- 長期的に多額の資金投入を必要とする重要産業育成のための政策的投融資制度を創設する。
- 機関投資家の重要産業への投資を促進するための税制その他優遇制度の創設を検討する。

図III. 1-2 CRT産業育成のための総合プログラム導出プロセス



III-1-3 セラミックICパッケージ/基板産業育成のための総合プログラム

(1) 基本戦略

マレーシアは国単位として見た場合、日本、米国に次ぐ規模を有するセラミックICパッケージの市場である。マレーシアにおいてIC産業は売上高でみた場合、電機・電子産業の78.5%を占める中心的な産業である。サプライヤーを近くに持つことは、コスト削減、迅速な対応が期待できるなど、IC産業にとっても競争力の強化につながる。従って、現地で操業するICメーカーからの同製品国産化に対する要請も大きく、エレクトロニクス産業育成政策の目標のひとつであるIC産業のグレード・アップ、サプライヤー育成による輸入材料・部品への依存の軽減を図る上でも有効性が高い。

一方、同製品の生産には、かなり高度なノウハウ、技術が必要であるが現状、世界でも大手企業は数社という特殊な産業であり、技術、ノウハウを有する企業は少ない。

かかる観点から、マレーシアがセラミックICパッケージ/基板産業育成にとるべき基本戦略としては以下の通りに提案される。

セラミックICパッケージ/基板産業育成のための基本戦略

1. 国内における生産開始には、既にノウハウ、技術を有する外資系企業の誘致が前提であり、企業誘致のために、直接的には誘致活動の実施、そのサポートとして投資環境の整備が必要である。
2. 投資環境について、同製品の生産には多くの熟練労働者、技術者が必要とされるため、労働力の質の向上が最大の目玉となる。また、国内市場拡大のため、IC産業の発展高度化が引き続き必要である。前者については、公的機関の充実により、熟練労働者、技術者の供給を増加させ、質を高めることを目指す。後者については同産業における現状の最大の問題点が産業廃棄物の処理と電力の安定供給の確立であるため、この問題の解決を図るとともに、企業活動の支援を行う。
3. 生産開始後は、長期にわたる社内従業員の訓練が必要とされるため、従業員訓練への支援を行うとともに製品の販売支援として国産品使用の振興を行う。また、製品の質の向上、新製品の開発が活発化するような支援体制を整える。

(2) 提案された総合プログラム

VI-5-2節において、マレーシア国内においてセラミックICパッケージ/基板産業を育成するために有効と考えられる諸方策が検討された。これらの諸方策を総合してマレーシアにおけるセラミックICパッケージ/基板産業育成のためのプログラムが以下の通り提案された。プログラム導出プロセスは図II. 2-3に示されている。

プログラム 1. 投資誘致活動の強化

【目的】

- セラミックICパッケージ/基板の生産にあたって、必要とされる技術、ノウハウを有する外資系企業の誘致を図る。

【内容】

- 投資誘致ミッションの派遣
 - セラミックICパッケージ/基板メーカーを対象とした誘致ミッションを行う。
- 投資誘致のための情報の提供
 - 一般的な情報以外にセラミックICパッケージ/基板生産メーカー誘致に有用と思われるような情報をとりまとめ、進出を提案する。

プログラム 2. エレクトロニクス関係エンジニア、技術者の育成とR&D活動の強化

【目的】

- 質の高い労働者の供給を増やすことによって投資環境としてのメリットを増し、生産開始後にはノウハウの吸収及び品質向上、また、設計、製品開発等の高度な活動を可能にする熟練労働者、技術者の育成を行う。

【内容】

- 大学における化学、エレクトロニクス教育の拡充
- 大学、公的機関における回路設計技術教育の拡充
- 職業訓練校においてエレクトロニクス関係の一般知識、技術のコースを拡充すると共に、品質管理についての認識を深めるコースを設ける。
上記につき既に就労している労働者向けに夜間のコースを設ける。

- エレクトロニクス関係の技術センターを設け、需要の高い特定の技術について熟練労働者向けの訓練を実施する。
- 技術者の海外派遣、留学制度の拡充
- 現状の従業員トレーニングに関するインセンティブの対象を拡大する。
- 産学協同によるR & D活動を拡充する。

プログラム 3. 技術向上支援基金の設立

【目的】

- 従業員訓練にかんする民間企業の負担を軽減する。また、国内における製品開発等の活動を活発化させる。

【内容】

- 従業員の訓練に対し、補助金を供与することによって、企業の負担を軽減する。また、職業訓練校、技術センターについてもここから一部予算を出せるなど、労働力の質の向上について支援する際に自由になる資金をプールする。
- 製品開発、品質向上等に対する補助金についても同基金より供出する。

プログラム 4. 部品産業育成のための政策担当機関の強化

【目的】

- 国産部品の振興を図る。

【内容】

- 部品産業育成のためにFTZ、LMW企業向け販売を輸出とみなし、ITA、輸出インセンティブの対象とするなどの制度的な見直しを行い、提案する。
- 部品産業の実態をつかみ、国内生産有望品目を発掘、振興のターゲットと方策を考案する。
- 国産部品使用キャンペーンを行ったり、インセンティブを拡充するなどして、国産部品使用の振興を図る。
- 国内の部品調達に関する情報を提供することによってユーザー、サプライヤー両者の利便を図る。

プログラム 5. 産業廃棄物対策の強化

【目的】

- IC産業の現状の最大の問題点である産業廃棄物の処理について、解決を行う。
- 産業廃棄物に関する適正基準を設定、インフラを整備することによって投資環境を改善する。

【内容】

- スラッジの処理について解決策を講じるなど、産業廃棄物に関する問題を解決する。
- 廃棄物についての基準を見直し、適正な基準を設ける。また、廃棄物処理業者の登録、管理を行い、情報提供することによって利用企業側の利便を図る。
- 産業廃棄物施設の整ったハイテク工業団地を建設する。

プログラム 6. 電力の安定供給体制の確立

【目的】

- IC産業にとっての問題点であり、セラミックICパッケージ/基板生産開始にとっても重要な電力の安定供給体制を確立する。

【内容】

- 自家発電の保有量に関する規制の見直し
- IC企業の多く立地する地域の電力インフラの改善

プログラム 7. 品質管理(QC)指導の強化

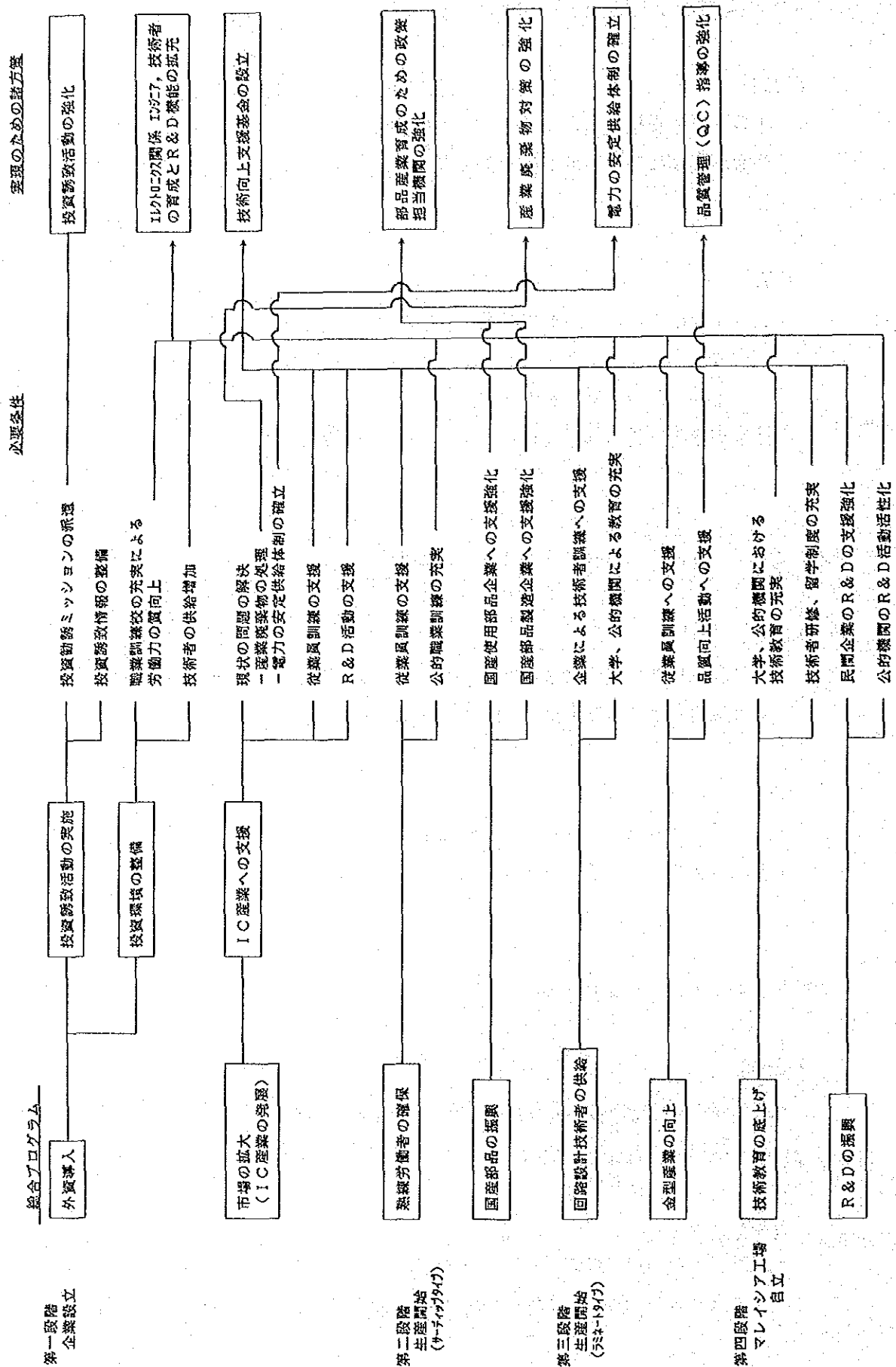
【目的】

- 金型等の下請メーカーの品質管理能力を高め、最終製品の価格・品質面での国際競争力を高める。

【内容】

- 経営者から一般工場労働者に至るまで、部品メーカーの企業全体としての品質マインドを高めるための、品質管理セミナーあるいは、企業別工場内品質管理指導を行なう。
- NPCにおける全国レベルノ生産性向上運動を拡充する。

図III. 1-3 セラミック IC パッケージ / 基板産業育成のための総合プログラム導出プロセス



Ⅲ-1-4 ゴム履物産業育成のための総合プログラム

(1) 基本戦略

マレーシアのゴム履物産業は、同国の特産品である天然ゴム（NR）を使う資源活用型産業として優先業種に指定され、かつ、インセンティブを与えられるなど、その発展が期待されている。しかしながら、人口の少なさに起因する購買力の制約から、今後の方向としては、海外市場向け生産を中心とし、その拡大を図ることが当面の課題となろう。

一方、海外市場では、韓国、台湾製ゴム履物の力が依然強く、中国、タイ、インドネシア製品の台頭も予想されることから、官民一体となり、競争力アップに努める必要がある。

かかる観点から、マレーシアのゴム履物産業が取るべき基本戦略として、次のものが考えられる。

ゴム履物産業育成のための基本戦略

1. 海外市場における価格・品質面での競争力を高めるため、生産コスト削減の諸方策を採用し、また製品品質の向上に努める。
2. 海外市場におけるマレーシア製品の評価を高めるため、製品の標準化を推進し、また高付加価値製品の開発を行う。
3. 海外市場向けのマーケティング活動を強化し、また国際的にブランドイメージの高い外国企業との提携を促進する。

(2) 提案された総合プログラム

Ⅶ-6に於て、マレーシアのゴム履物産業の抱える問題点と対応策を延べたが、これらの検討結果から、以下のプログラムが提案された。なお、プログラムの導出プロセスは、図Ⅱ-2-4に示す通りである。

プログラム 1. 専門家による企業診断、指導

〔目的〕

- 専門家集団による企業診断を行い、改善指導を行う。機械設備のメンテナンス、正しい取り扱いをはじめ、各工程でみられるムダの排除がその第一の目的である。また、加工技術面、作業管理面のみならず、在庫管理、財務管理など企業管理一般についても診断、アドバイスを行う。

〔内容〕

- 専門家の招聘による巡回企業診断、指導
- 招聘専門家による経営、技術セミナーの開催
- 企業診断マニュアル等の作成

プログラム 2. 品質管理（QC）指導の強化

〔目的〕

- 経営者のみならず、ラインの労働者まで品質管理意識を徹底させることが目的である。

〔内容〕

- NPC, RRIM, 業界団体共催でQC専門家を招きQC活動のセミナーを開催するとともに、各企業においてもワークショップセミナーを行う。
- QC専門家の招聘によるQC活動セミナーの開催
- 招聘QC専門家による企業別QC活動ワークショップセミナーの開催
- QC活動マニュアル等の収集と活用

プログラム 3. ゴム履物製品標準化の推進

【目的】

- ゴム履物に係る各種のSIRIM規格を早急に制定するとともに、SIRIM認定工場の認定を受けることにより業界全体としてのレベルアップを目指す。また、実際の検査にあたるRRIMの試験機器を補充強化してこれをバックアップする。

【内容】

- 専門家の招聘によるSIRIM規格の制定
- SIRIM規格による検査のためのRRIMの試験設備の補充
- 検査専門家の招聘によるRRIM検査スタッフの教育、訓練

プログラム 4. RRIM, SIRIMのR&D、技術普及活動の拡充

【目的】

- 中小規模の企業では、研究、開発(R&D)の余力がなく、また、RRIMでもゴム履物の製品化のR&Dは、これからというのが現状である。このため、専門家を招聘してそのスタッフの教育、訓練を行う。
- また、LastとMouldの品質向上、生産能力向上については、SIRIMの協力を得てレベルアップを図ることとする。

【内容】

- 専門家招聘によるRRIMスタッフの教育、訓練
- RRIM, SIRIMのゴム履物のR&Dの拡充と民間への技術移転の促進
- 海外技術情報の収集

プログラム 5. MEXPOの拡充、強化

〔目的〕

- ゴム履物製品の海外市場へのマーケティング能力を強化する。

〔内容〕

- ゴム履物の海外市場動向、新製品情報、技術情報、その他関係資料を組織的に収集し、業界に流すと共に、海外市場観察、海外専門見本市にミッションを派遣するため、MEXPOの予算とスタッフを拡充、強化する。
 - －海外の各種情報資料の収集と提供の強化
 - －海外市場視察団の派遣
 - －海外専門家見本市への参加

プログラム 6. 特別低利融資制度の導入

〔目的〕

- 中小規模企業に対する設備合理化・近代化への低利融資が、早急に必要である。なお、弾力的制度運用と手続簡素化が前提となる。

〔内容〕

- 中小企業に対する低利の設備合理化・近代化資金の融資
- 弾力的制度運用と手続簡素化
- 信用保証制度の拡充

プログラム 7. 外国企業の誘致と提携促進

【目的】

- 海外のゴム履物メーカーで、生産拠点を自国から移そうとするケースが増えている。これら企業のマレーシアへの誘致は最優先事である。また、現在行われているOEM生産を拡大すると共に、有名ブランドの生産ライセンスの取得も是非行う必要がある。

【内容】

- 100%輸出型の外国企業の誘致
- OEM生産の拡大
- 有名ブランドの生産ライセンスの取得

プログラム 8. ゴム履物業界団体の活動支援

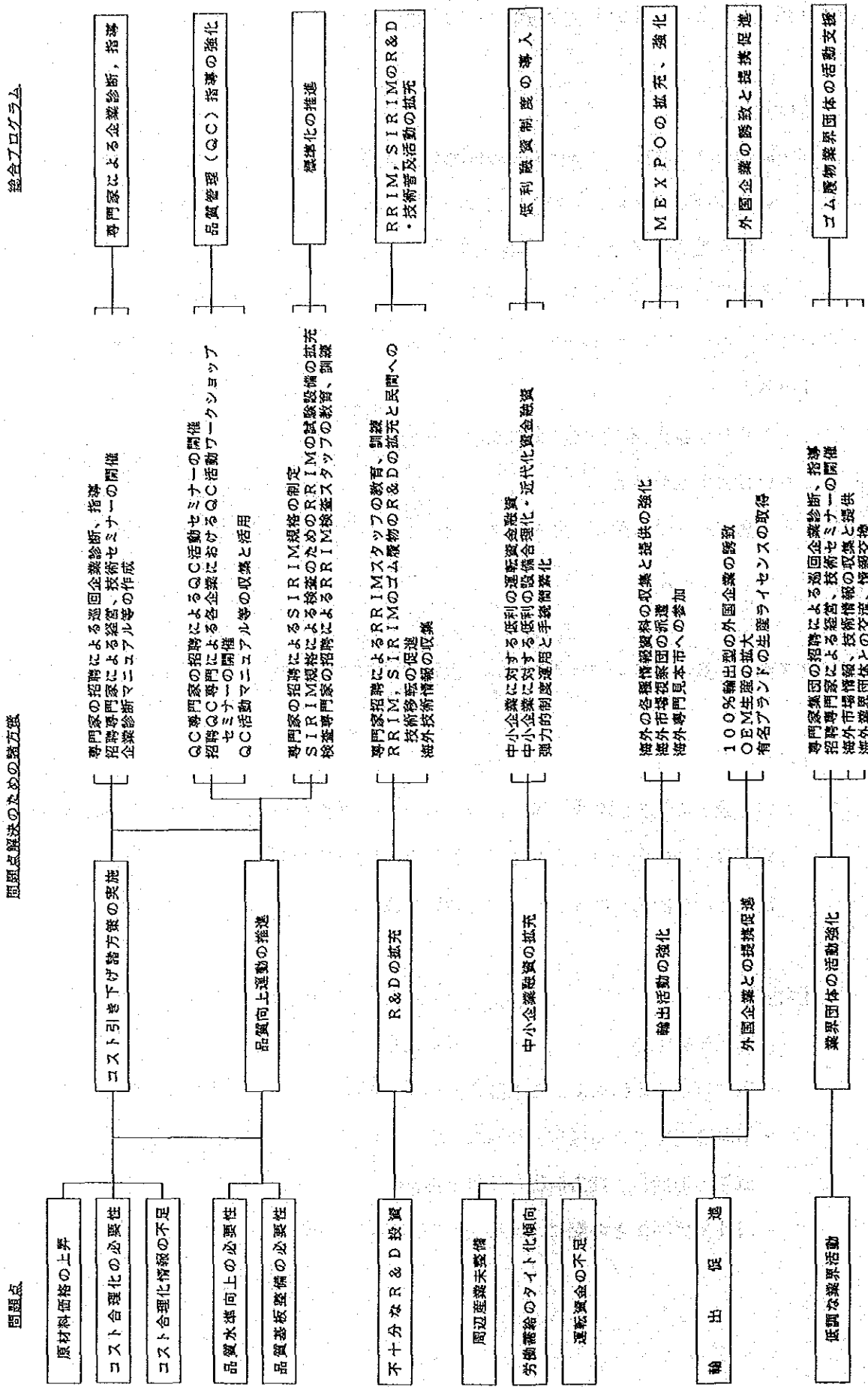
【目的】

- ゴム履物の業界団体は、現在部会としての組織であり、その活動も不活発である。情報収集生産性向上などRRIM、NPC、MEXPOと提携し、業界全体の技術、経営レベルの向上を図るべく、その活動を活発化するための体制整備を行う。

【内容】

- 業界団体を中心として以下のような活動を行う。
 - － 専門家集団の招聘による巡回企業診断、指導
 - － 招聘専門家による経営、技術セミナーの開催
 - － 海外市場情報、技術情報の収集と提供
 - － 海外業界団体との交流、情報交換

図III. 1-4 ゴム履物産業育成のための総合プログラム導出プロセス



III-2 プログラムの集約と プライオリティの検討

III-2-1 プログラムの集約

マレーシアの輸出産業育成のための総合プログラムが、II-2節において、今回の調査対象4業種のそれぞれから個別に提案された。しかしながら、個々の業種別に提案されたプログラムの中には、重複しているものも少なくない。特に、エレクトロニクス関係のオフィス用電子機器、陰極管、セラミックICパッケージ/基板の3業種については、当然のことながら、重複するプログラムが多い。

したがって、まず、エレクトロニクス関係3業種のプログラムの集約が行われた。さらに、エレクトロニクス産業とゴム履物産業に比較的共通するプログラムが統合された。こうして統合されたプログラムに、マレーシアにおける提案分野における活動の現状を加味して、以下の12の集約プロジェクトの提案がまとめられた。

(エレクトロニクス・ゴム履物産業共通)

- Programme 1. 投資誘致活動の強化 (MIDA活動の拡充)
- Programme 2. 中小企業融資制度の拡充
- Programme 3. 品質管理 (QC) 指導の強化

(エレクトロニクス産業)

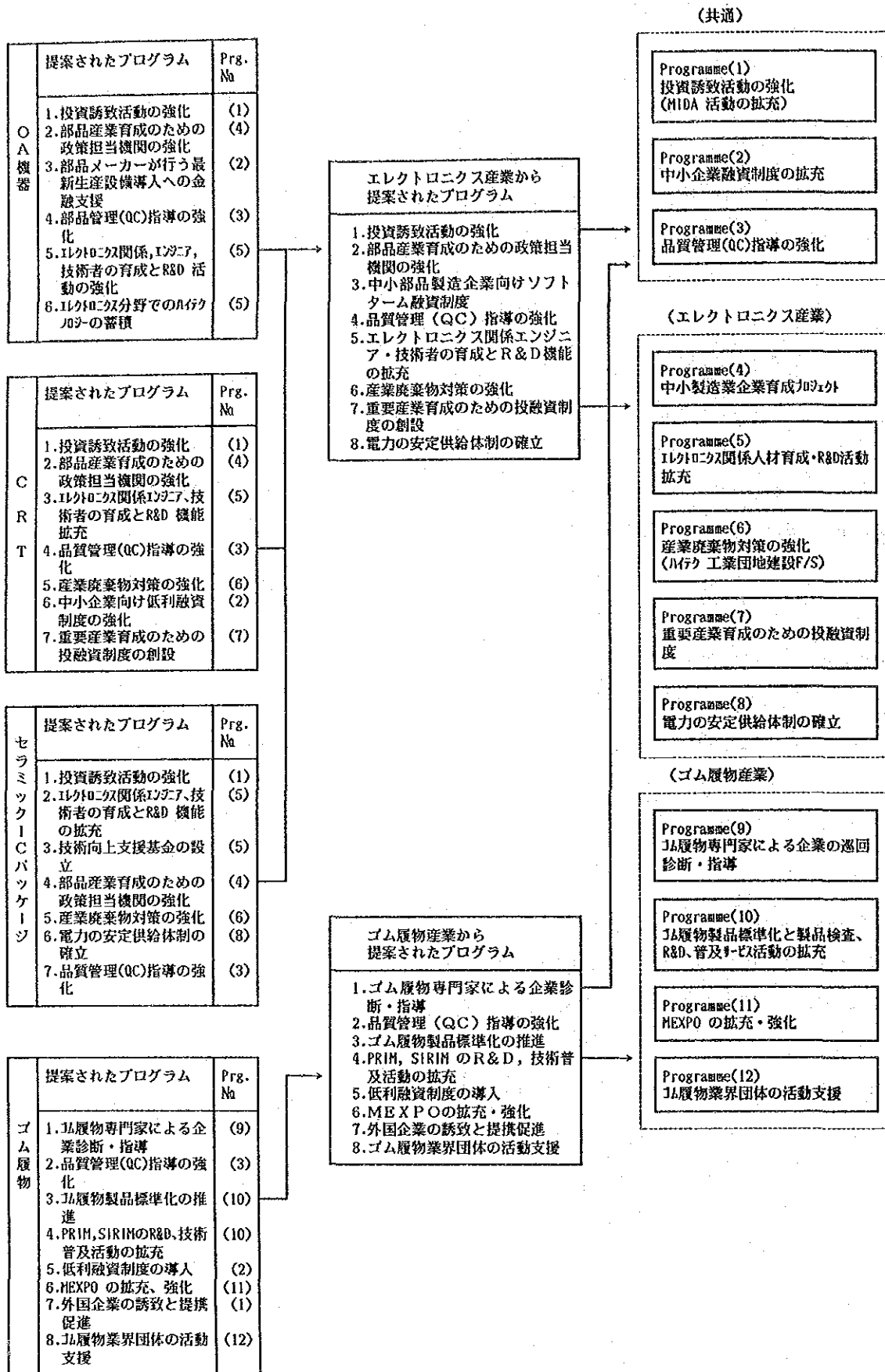
- Programme 4. 中小製造業企業育成プロジェクト
- Programme 5. エレクトロニクス関係人材育成・R&D活動拡充
- Programme 6. 産業廃棄物対策の強化 (ハイテク工業団地建設のF/S)
- Programme 7. 重要産業育成のための投融資制度
- Programme 8. 電力の安定供給体制の確立

(ゴム履物産業)

- Programme 9. ゴム履物専門家による企業の巡回診断・指導
- Programme 10. ゴム履物製品標準化と製品検査・R&D・技術普及サービス活動の拡充
- Programme 11. MEXPOの拡充・強化
- Programme 12. ゴム履物業界団体活動の支援

なお、上記プログラムの集約プロセスは、図III. 2-1に示す通りである。

図Ⅲ. 2-1 プログラムの集約化のプロセスと集約プロジェクト



III-2-2 集約プロジェクトの概要

集約されたプロジェクトの概要は、以下の通りである。また、これらプロジェクトの実施方法、実施スケジュールは表III. 2-1にまとめられている。

プログラム 1.

【目的】

- 海外メーカーのマレーシアへの投資を促進させる。
- 海外メーカーとマレーシア企業との技術提携を促進させる。

投資誘致活動の強化
(MIDA活動の拡充)

【内容】

- 投資誘致情報の整備
 - ー 特定業種の投資決定に必要とされる詳細な情報を収集し、これをガイドブックとして取り纏め、潜在投資家に配布する。
 - ー 国内部品のメーカーのダイレクトリーを準備し、そのサンプルもMIDAの海外オフィスに常備する。
- 投資誘致ミッションの派遣
 - ー 特定国、特定業種の企業誘致に特化した投資誘致ミッションの派遣を行う。
- 投資ミッション受入れ体制の強化
 - ー 投資検討中の企業から派遣されてくるミッションチームが投資の検討のための必要情報を迅速に入手できるように、この受入れ体制を強化する。
 - ー 特定業種に関する専門知識を有し、重点対象国の言語で情報の提供ができる専門家をMIDA内に配置する。
- 資本・技術提携のためのマッチング・サービスの提供
 - ー ジョイントベンチャーによる進出を希望する海外メーカーにパートナーの斡旋を行う。
 - ー 特にゴム履物等の分野においては、海外市場において高いブランドイメージを持つ海外メーカーと国内企業との間の技術提携を促進する。

プログラム 2.

【目的】

- 信用力のひくい中小企業への融資を促進するため信用保証制度を拡充する
- 中小企業向けソフト・ターム融資資金枠を拡大する。
- 中小企業への経営・技術面での支援を行う。

中小企業融資制度の拡充

【内容】

- マレーシア中央銀行のあるいは国際金融機関の支援の下に、CGC内に融資原資をストックする。これを商業銀行の窓口を通じて中小企業に融資する。
- 上記融資には、すべてCGCの保証を供与する。
- CGC内にコンサルティングサービス・セクションを設立して、融資対象企業への経営・技術面での支援を行う。

プログラム 3.

【目的】

- 部品産業を育成するため、これら中小企業の品質コントロール・マインドをたかめる。
- 輸出企業の工場内でのQC活動活発化により、輸出製品の品質向上・生産性向上を図る。

品質管理（QC）指導の強化

【内容】

- NPC、業界団体等が主催して、QC専門家を招きQC活動のセミナーを開催するとともに、各企業においても、ワークショップセミナーを行う。
 - －QC専門家の招聘によるQC活動セミナーの開催
 - －招聘専門家による各企業におけるワークショップセミナーの開催
- QC活動マニュアルの作成と国内企業への配布

プログラム 4.

【目的】

- 中小企業を個別に訪問し、生産技術・経営・マーケティングの諸面における指導を行うことにより、現地部品産業の育成を図る。
- サポート・インダストリーの育成を中心とする、総合的な中小企業の育成政策を立案し、この実現のために、関係する諸機関の活動を調整してゆく。

中小製造企業育成プロジェクト

【内容】

- 海外からの専門家の協力をうけて、MTI・中小企業局およびSIRIMなどの技術関係機関が協力して、現地中小企業の生産技術向上のための巡回指導を行う。
- 海外からの専門家の協力をうけて、MTI・中小企業局およびNPC, MEXPOなどの関係機関が協力して、現地中小企業の経営・マーケティングの巡回指導を行う。
- MTI・中小企業局にPolicy and Co-ordination Sectionを設置し、上記活動をCo-ordinateするとともに、中小企業育成の総合政策を立案、また政策推進に関係するすべての政府機関の活動の調整を図る。

プログラム 5.

【目的】

- エレクトロニクス産業において必要とされるエンジニア・技術者の育成を図る。
- エレクトロニクス産業において必要とされる未熟練・熟練労働者の訓練施設を拡充する。
- 産学協同によるR&D活動を推進する。

エレクトロニクス関係人材育成とR&D活動の拡充

【内容】

- 大学におけるエレクトロニクス関係教育及び産学協同による民間R&D支援活動の強化
—マレイシア工科大学(USM)が計画している情報技術設計研究所(Design Laboratory for Information Technology)の設立を推進し、エンジニアの育成および現地エレクト

トロニクス企業のハードウェア、ソフトウェアの製作支援を行う。
マレイシア国立大学（UKM）が計画しているエンジニアリング応用センター（Engineering Application Centre）の設立を推進し、応用技術教育および民間R & D 支援サービスを拡充する。

• 職業訓練施設の拡充・強化

マラヤ職業訓練所におけるエレクトロニクス関係コースのカリキュラムの更新および新しい機材の導入により、産業界のニーズにあった訓練された労働者の養成を行う。

ポリテクニクがイポー校およびアロースタ校に新設した電気機械技術学科などのコースを拡充し、産業界のニーズにあった中級技術者の養成をはかる。

ペナンにおいて企業、USM、ペナン開発公社が協力して計画を進めている技術開発センター（Skill Development Centre）などの、産学協同による訓練プログラムを推進する。

• シンガポールにおける技術開発基金（SDF）などを参考として、企業の行う従業員の訓練への補助制度の確立を検討する。

プログラム 6.

【目的】

• 産業廃棄物処理に関する基準設定とこのインフラストラクチャー面の整備を促進する。

産業廃棄物対策の強化
(ハイテク工業団地建設のF/S)

【内容】

- 産業廃棄物対策施設の完備したハイテク産業用の工業団地建設可能性の調査を行う。
- 工業団地造成機関等と共同して、既存工業からの工場排水、スラッジ処理等に関するインフラストラクチャーを整備する。
- 産業廃棄物に関する全国的基準値および各地区別の基準値を設定する。

プログラム 7.

【目的】

• 政策的に育成が望まれる大型投資案件を金融面から支援する。

重要産業育成のための投融資制度の創設

【内容】

- 日本における技術振興融資制度（日本開発銀行）あるいは、韓国における国民投資基金や産業技術向上資金などの制度を参考として、長期的に、多額の資金投入を必要とする重要産業育成のための政策的投融資制度を創設する。
- 機関投資家が重要産業への投融資を行うのを促進するような税制その他優遇制度の創設を検討する。

プログラム 8.

【目的】

- ハイテク企業の工場操業に支障をきたさないように、電力の安定供給体制を確立する。

電力の安定供給体制の確立

【内容】

- 電力インフラストラクチャーを改善し、ICその他ハイテクノロジー企業の工場への電力供給を安定したものとする。
- 停電を問題とする企業については、自家発電の保有に関する規制を緩和する。

プログラム 9.

【目的】

- ゴム履物工場の各工程でみられるムダの排除を第一の目的として、専門家による企業診断
 - 改善指導を行う。
- 生産関係の指導と同時に、在庫管理や財務管理など企業経営一般についての指導を行う。

ゴム履物専門家による企業の巡回診断・指導

【内容】

- 海外から招聘した専門家によるゴム履物企業の巡回診断・指導
- 海外から招聘した専門家によるゴム履物産業経営・技術セミナーの開催
- ゴム履物企業向けの経営・技術マニュアルの作成

プログラム 10.

【目的】

- ゴム履物製品規格を充実させ、製品の品質信頼性を高める。
- ゴム履物生産技術のR & D活動を支援する。
- ゴム履物製造企業への Extension Serviceを拡充する

ゴム履物製品標準化と製品検査、R & D、普及サービス活動の拡充

【内容】

- 海外からの専門家の協力をえて、ゴム履物に対するSIRIM製品規格の制定を行う。
- 製品検査のための試験設備をRRIM内に拡充する。
- RRIM, SIRIMのR & D機能を拡充し、民間企業への技術移転を促進する。

プログラム 11.

【目的】

- ゴム履物製品の海外市場へのマーケティング能力を強化する。

MEXPOの拡充・強化

【内容】

- MEXPOのマーケティング情報収集能力の強化
 - ー ゴム履物に関する海外市場情報、新商品情報、技術情報その他情報を組織的に収集する。
 - ー 収集した情報を国内企業にタイムリーに提供する。
- MEXPOの予算とスタッフを拡充し、以下の活動を強化する。

- －海外市場視察団の派遣
- －海外専門見本市への参加

プログラム 12.

〔目的〕

- ゴム履物産業団体の活動を活発化し、業界全体の技術、経営レベルの向上を図る。

ゴム履物業界団体の活動支援

〔内容〕

- 業界団体を中心として以下のような活動を行う。
 - － 専門家を招聘し企業の巡回指導を依頼する。
 - － 専門家を招聘し経営・技術セミナーの開催を依頼する。
 - － 海外市場情報・技術情報を収集する。
 - － 海外業界団体との交流を深め、会員企業の海外企業との技術提携等の促進を図る。

表II. 2-1 提案プログラムの実施方法と実施スケジュール

【エレクトロニクス・ゴム・廃物産業共通】

プログラム名及びその目的	プログラムの内容	マレーシア国内の対応措置	実施方法と実施スケジュール	
			実施方法	実施時期 至 急 早 中長期
<p>1. 投資誘致活動の強化 (MIDA活動の拡充) <目的> - 海外メーカーのマレーシアへの投資を促進させる - 海外メーカーとマレーシア企業の技術提携を促進させる</p>	<p>① 投資誘致情報の整備 - 業種別ガイドブックの作成 - 一部品メーカー・サプライヤーの整備 ② 投資誘致ミッションの派遣 ③ 投資誘致ミッション受入れ体制の強化 ④ 提携希望企業のマッチング促進</p>	<p>マレーシア国内の対応措置 - 業種別固有情報の収集 - MIDAとMTI中小企業局との連携強化 - PDITチーム育成、派遣 - 産業別国別受入窓口の強化 - 提携希望企業のリストアップ</p>	<p>ガイドブック作成 情報収集 専門家の招聘 個別協力</p>	<p>○ ○ ○ ○</p>
<p>2. 中小企業融資制度の拡充 <目的> - 信用力の低い中小企業への融資を拡大する - 中小企業向けソフトクーム融資資金枠を拡大する - 中小企業への経営・技術面での支援</p>	<p>① マレーシア中央銀行あるいは国際金融機関の支援の下に、CGCC内に融資原資をストックし、これを商業銀行の窓口を通じて中小企業に融資する ② 上記融資へのCGCCの信用保証提供 ③ CGCC内にコンサルティンクサーブ・セクションを設立して、融資対象企業への経営・技術面での支援を行う</p>	<p>中小企業金融制度全般の見直し - CGCC業務拡大計画の策定 - プログラム実施に必要となる法制面の変更</p>	<p>F/S実施 資金協力受入 専門家の招聘 海外研修</p>	<p>○ ○ ○</p>
<p>3. 品質管理(QC)指導の強化 <目的> - 一部品産業育成のため、これら企業の品質コントロール・マインドを高める - 輸出企業の工場内でのQC活動活発化により、輸出製品の品質向上、生産性向上を図る</p>	<p>① NPC, 業界団体等が主催し、QC専門家を招き、以下の活動を行う - QC活動セミナーの開催 - 各企業におけるワークショップセミナー ② QC活動マニュアルの作成と国内企業への配布</p>	<p>NPC活動への支援強化 - 業界団体活動等への支援強化</p>	<p>専門家(QC)の招聘 海外研修</p>	<p>○ ○</p>

【ゴム履物産業】

プログラムの内容及びその目的		プログラムの内容	マレーシア国内の対応措置	実施方法と実施スケジュール		
				実施方法	実施時期 至急	実施時期 中長期
<p>9. ゴム履物専門家による企業の巡回診断・指導</p> <p><目的> - ゴム履物工場の各工程でみられるムダの排除を第1の目的とし、専門家のによる企業診断、改善指導 - 在庫管理、財務管理など企業経営一般についての指導の実施</p>	<p>① 海外からの専門家によるゴム履物企業の巡回診断・指導 ② 海外からの専門家によるゴム履物産業経営・技術セミナーの開催 ③ ゴム履物企業向けの経営・技術マニユアルの作成</p>	<p>マレーシア国内の対応措置</p> <p>- SIRIM, RRIIM等の機関における企業巡回指導要員の配置 - ゴム履物業界団体, NPCなど専門家によるセミナー主催団体の活動活性化</p>	<p>実施方法</p> <p>専門家(生産技術)の招聘 専門家(経営)の招聘 マニユアル作成</p>	○	○	
<p>10. ゴム履物製品規格標準化と製品検査, R&D, 技術移転の拡充、促進</p> <p><目的> - ゴム履物製品規格を充実させ、製品の評価信頼性を高める - ゴム履物生産技術のR&D活動を支援する - ゴム履物企業への技術移転を促進する</p>	<p>① 海外からの専門家の協力をえて、ゴム履物に対するSIRIM製品規格の拡充を行う ② 製品検査のための検査、試験設備をRRIIMに設置する ③ RRIIM, SIRIMのR&D機能を拡充し、民間企業への技術移転を促進する</p>	<p>- ゴム履物製品規格の制定 - RRIIMの検査機能の拡充とスタッフの訓練強化</p>	<p>専門家(ゴム製品規格)の招聘 専門家(製品検査, R&D)の招聘 教材の導入</p>		○	○
<p>11. MEXPOの拡充、強化</p> <p><目的> - ゴム履物製品の海外市場へのマーケティング能力を強化する</p>	<p>① MEXPOのマーケティング情報収集能力の強化 - ゴム履物に関する海外市場情報, 新商品情報, 技術情報等を継続的に収集する - 収集した情報を国内企業にタイムリーに提供する ② 海外市場視察団の派遣 ③ 海外市場専門見本市への参加</p>	<p>- MEXPOの予算とスタッフの拡充</p>	<p>情報収集 ミッション受入 ミッション派遣</p>	○	○	
<p>12. ゴム履物業界団体の活動支援</p> <p><目的> - ゴム履物業界団体の活動を活性化し、業界全体の技術・経営レベルの向上を図る</p>	<p>① 業界団体を中心として、専門家による企業の巡回指導 ② 専門家によるセミナーの開催 ③ 業界団体が中心となって海外の技術・市場情報を収集する ④ 海外業界団体との交流を深め、会員企業と海外海外</p>	<p>- 業界団体活動を促進するための行政指導</p>	<p>専門家の招聘 情報収集</p>	○	○	

III-2-3 優先プロジェクトの検討

前節において業種別に提案された総合プログラムについては、いずれも総合的・集中的に実施することが望ましい。

しかしながら、実際面においては、限られた資金・人材の各種制約の中において、プログラムを実施してゆくこととなることから、各プログラムに対してプライオリティ付けをすることが不可避となろう。

今回提示されたプログラムについては、いずれも十分なフィージビリティ調査等を通じて提案されたものではないことから、例えば、その投資額・効果の数量化から算定されるIRRといった具体的数字をもってプライオリティを決定することはできない。

次善の策として、大要以下のクライテリアについて若干の調査団の主観的な判断を加えつつ、各プロジェクトのプライオリティ付けが試みられた。

1) 既存プロジェクト実施組織の有無

プロジェクトを実行に移す時に、これを担当すると思われる既存組織が存在するものについては、実施の容易性から高い評価が与えられた。

2) プロジェクトの成熟度

すでにプロジェクトが存在し、これを支援するものは成熟度が高いとみなし高い評価を、計画は完了しているが実行されていないプロジェクトは中程度、そして計画策定から開始する必要があるものは、成熟度が低いとして低い評価が与えられた。

3) プロジェクトの緊急度

プロジェクトの実施を即刻開始することが望まれるものには高い評価を、プロジェクトの実施が望ましいが、時期的には急がないものには低い評価が与えられた。

4) 投資規模

設備投資必要資金が大きいプロジェクトについては、外部機関からの支援必要性が高いものとして若干高い評価を、必要資金の小さいプロジェクトについては、自己調達の可能性等を考慮して比較的低い評価が与えられた。

5) 直接的インパクトの大きさ

プロジェクトの効果が、直接的に各業種の振興に寄与するものには高い評価が、効果が間接的と思われるものについては低い評価が与えられた。

6) 外部支援の必要性

プロジェクトの実施において、外部機関からの支援が望まれるものについては高い評価を、既存組織内で実施可能なものについては低い評価が与えられた。

7) プロジェクトがカバーする対象業種

プロジェクトによりカバーされる今回の調査対象業種がレビューされた。これについて

はプライオリティ付けの対象外とした。

プライオリティの検討結果は、表Ⅲ．2－2に示す通りであり、この結果、選定された5つの優先プロジェクトは以下の通りである。

- 1)投資誘致活動の強化（MIDAの拡充）
- 2)中小企業融資制度の拡充
- 3)中小製造業企業育成プロジェクト
- 4)ゴム履物製品標準化と製品検査，R & D，普及サービス活動の拡充
- 5)MEXPOの拡充・強化

表Ⅱ. 2-2 優先プロジェクトの検討結果

	投資誘致活動の強化(MIDA)活動の拡充	中小企業融資制度の拡充	品質管理(OQC)指導の強化	中小製造業育成プロジェクト	エレクトロニクス関係人材育成・R&D活動の拡充	産業廃棄物対策の強化(マイク工業建設団地 F/S)	重要産業育成のための投資融資制度	電力の安定供給体制の確立	ゴム物専門家による企業の巡回診断・指導	ゴム物製品と標準化と製品検査・R&D-技術普及の拡充	MEXPO の拡充・強化	ゴム物業界団体の活動支援
1. 既存実施組織の有無	有 (MIDA)	有 (CGC)	有 (NPC)	有 (MTI)	有 (USM, UKM, MARA, シリコンその他)	無	無	有 (電力省)	有 (SIRIM, RRIM)	有 (SIRIM, RRIM)	有 (MEXPO)	有 (ゴム物協会)
2. プロジェクトの成熟度	高い (現行支援)	中程度 (計画段階)	低い	高い (既存計画有)	中程度 (計画段階)	低い	低い	中程度	中程度	中程度 (一部計画段階)	高い (現行支援)	低い
3. プロジェクトの緊急度	高い	高い	低い	高い	中程度	中程度	中程度	中程度	高い	高い	中程度	低い
4. 投資規模	中	大	小	中	大	小	大	大	小	中	中	小
5. 直接的インパクトの大きさ	大	大	中	大	中	中	中	中	大	中	大	中
6. 外部支援の必要性	中	大	小	大	中	中	中	中	中	大	中	小
7. 対象業種	OA機器 CRT ICパッケージ ゴム履物	OA機器 CRT ICパッケージ ゴム履物	OA機器 CRT ゴム履物	OA機器 CRT ICパッケージ	OA機器 CRT ICパッケージ	CRT ICパッケージ	CRT	ICパッケージ	ゴム履物	ゴム履物	ゴム履物	ゴム履物
優先度	A	A	B	A	B	B	B	B	B	A	A	B

A: 優先プロジェクト
B: その他プロジェクト

III-3 主要提案プロジェクトの内容

選定された5つの優先プロジェクトの内容は、次のとおりである。

III-3-1 投資誘致活動の強化(MIDA活動の拡充)

1. プロジェクトの背景

調査対象業種のうち、エレクトロニクス関連製品3業種(オフィス用電子機器、CRT、セラミックICパッケージ/基板)については、いずれも、現在国内での生産は行われていない。これらの産業については、外資の導入が必須となる。しかし、海外投資は、各企業の経営戦略に基づく事項であり、投資決定にコミットすることは不可能である。従って、投資促進のためにマレーシア側で可能な対応としては、以下の2点があげられる。

PRを含む外資誘致活動を積極的に行うことと、投資環境自体を改善することによって海外生産を計画している外資にマレーシアが選択される可能性を高めることである。

また、今回のもう一つの調査対象業種である、ゴム履物についても、外資との提携等がマレーシア製品の向上、輸出の拡大に大きな効果を及ぼすと考えられる。

外資を含むマレーシアへの投資促進は、マレーシア工業開発庁(MIDA)が中心となって行われている。MIDAは、製造業ライセンスの発給、各種投資インセンティブ、外国人ポストに関する申請を始め、投資に関する主要な手続きを統括している。88年からは「ワン・ストップ・エージェンシー」として、その機能は強化され、外資誘致活動も活発化している。

MIDAのもう一つの役割は工業政策への提言である。産業育成については、主管官庁は貿易産業庁(MTI)であるが、MIDAは産業界との関係が最も密接なため、企業、産業等の情報が収集しやすく、現状を一番把握していると言われる。現在、マレーシアでは個別産業毎の育成策は策定されていないが、近いものとしては、86年に発表された工業化基本計画(IMP)がある。MIDA内には、IMPタスクフォースが置かれ、産業の現状に合わせてこの計画の見直しが行われているが、今後は、これら計画を実施に移していくための具体的な方策の立案が必要とされている。

2. プロジェクトの目的

プロジェクトの目的は、今回の対象業種に係わる外資導入の実現である。しかし、同様の方策は、今後マレーシアでの発展が望まれるその他産業の外資導入に当たっても有効と考えられるため、これらの方策がシステムとして定着することが望ましい。

3. 提案されたプロジェクトの内容

(1) 対象業種に関する投資関連情報の提供

対象4業種の現地生産に関し、必要と考えられる情報と、これらの産業がマレーシアで必要とされるプライオリティー・プロジェクトであることをPRする投資ガイドブックを作成し、対象業種に関連する企業に配付する。

(2) 投資勧誘ミッションの派遣

対象4業種及び関連部品メーカーを対象に、投資勧誘チームPDT (Product Development Team) の派遣を行い、企業訪問及びセミナーの開催等を行う。

MIDAでは既に、第1年次の調査対象業種のうち2業種について、日本にPDTの派遣を行っている。

(3) 潜在投資家の受入体制強化

エレクトロニクス産業は、88年の外国投資総額の約60%を占める中心産業であり、また、今後の発展にますます外資の役割が期待される分野である。同産業向けのコンサルティング機能を充実させるために、エレクトロニクス産業に詳しい専門家を常駐させる的確な投資相談を行う。

(4) 企業情報の整備、提供

現在、MTIの中小企業局(SMI)は地場企業による下請け企業の育成を目指し、データベースによる下請け企業紹介サービスを行っている。MIDAでも合弁相手紹介のサービスを行っているが、両者の相互乗り入れを可能にし、情報整備と提供先の拡大を図る。また、上記システムを利用し、部品メーカーダイレクトリーを整備する。

(5) IMPタスクフォースの活動強化

現在のIMPタスクフォースの活動を強化し、今回調査によって出されたりコメントの実施を可能とする。また、タスクフォース内に地場中小企業によるサポーティング産業を育成するための委員会を設置する。

4. 海外からの支援が想定される分野

(1) 投資ガイドブック作成への協力

(2) PDT派遣に伴う派遣先での協力(アポイントメント取り付け、セミナー開催等)

(3) エレクトロニクス等の特定産業分野における専門家の派遣

Ⅲ-3-2 中小企業融資制度の拡充

1. プロジェクトの背景

マレーシアにおいて輸出指向型の産業育成を図っていくためには、現地中小企業である部品供給企業の育成が急務となっている。輸出商品向けの部品においては、国際競争に耐えうる品質・価格を保持することが求められる。こうした部品を生産しうる現地企業を育てるためには、技術面における支援とともに、近代化された生産設備を導入するための、資金面での支援が大きい課題となっている。

一方、マレーシアにおける企業インタビュー調査においても、多くの現地中小企業から資金調達面の制約が大きい経営課題であると指摘されている。①貸出に伴う煩雑な手続き、②担保力の弱さ、③高い金利が、この困難性の主因であると、指摘されている。

かかる状況下において信用保証公社（CGC）は、現在、その機能を拡充すべく新しいスキームの発足を発表している。

2. 信用保証公社（CGC）について

(1) 概要

信用能力の低い中小企業向け融資に対して保証を供与する目的で、1972年にCGCが設立された。中央銀行が株式の20%を、38の商業銀行が残り80%を保有している。現在のスタッフ数は約50名である。

1973年の業務開始以降89年3月末までの間に、CGCは約158,000の中小企業向けに、累計28億Mドルに達する信用保証を供与してきている。こうした実績にも拘らず、これまでのCGCの活動は必ずしも充分なものであったといえない。マレーシアの商業銀行は、中央銀行の規制に基づき一定額以上をCGCスキームによる中小企業向け融資に向けることが義務付けられているが、この枠を満たすことのできない銀行が多いとみられている。また、現在のCGC保証付融資残高のうち41%にも達する2.4億Mドルまでが、回収に問題があると報告されている。

(2) CGCの新規保証スキーム

従来、CGC保証に基づく融資には、以下の3つのスキームがあった。保証料はいずれも0.5%で、CGCは商業銀行融資の60%までを保証していた。

1)一般保証制度 (General Guarantee Scheme- GGS)

1973年開始。オーバードラフトか証書貸付を対象とする。融資限度額は、ブミプトラ企業20万Mドル、非ブミプトラ企業10万Mドルで、3万Mドル以下の無担保融資 (Clean Loan) も対象にする。

2)特別融資制度 (Special Loan Scheme-SLS)

1981年開始。5万Mドル以下の無担保融資で、資本金25万Mドル、総信用枠25万Mドル以下の企業を対象とする。

3)Hawkers and Petty Traders Loan Scheme (HPT)

1986年末から、失業者が屋台等の分野で就業できるようにとの配慮から発足。新規投資基金の中から3,000万Mドルがこの原資として拠出された。融資限度額は、2,000Mドルと小口で、年利4%、最長返済期間3年、無担保という条件である。

1989年4月3日以降、上記のスキームのうちGGSおよびSLSの2つのスキームを統合して、主要保証制度 (Principal Guarantee Scheme- PGS) が新しく開始されることになった。なお、HPTは従来そのまま残される。

PGSとこれまでのスキームとの、主要な改正点は以下の通りである。

- 1)融資対象中小企業を、従来の資本金25万Mドル以下から50万Mドル以下へと拡大する。
- 2)保証限度額を、従来のブミプトラ企業20万Mドル、非ブミプトラ企業10万Mドルから、人種にかかわらず50万Mドルへと引き上げる。
- 3)保証カバー率を、60%から70%へと引き上げる。
- 4)融資実行時のCGCの審査を、従来の自動承認から、個別審査とする。

上記の新規スキームの発足と並行して、CGCの組織を、特に以下の目的をもって、改組する。

- 1) 中小企業の活動強化のため、事業拡大支援サービス (Business Development Service) および技術指導サービス (Technical Extension Service) を行なう。
- 2) タイムリーで総合的に中小企業の信用状況をトレースできるように、信用照会制度を確立する。

3. プロジェクトの目的

本件プロジェクトは、上記CGCの機能拡充とあわせて以下の方策を採ることにより、中小企業金融を更に拡大することを提案するものである。

- 1) 中小企業の近代化を促進し、大企業と中小企業のリンケージを強化するため、特定産業・特定用途向け融資ファンドを確保する。
- 2) CGCのコンサルティングサービス機能を拡充し、個別の融資対象企業への経営・技術面での支援を行なうとともに、こうした指導を通じて与信リスクの最小化を図る。

4. 暫定的に提案されるプロジェクトの実施計画

(1) 概要

上記の目的は、既存のCGCスキームの中においても、各関係機関の機能拡充により達成が可能とみられる。しかしながら、CGCの組織および機能を拡充することにより上記目的を達成する1つの暫定案として、以下の方策が提案される。

- マレーシア中央銀行あるいは国際金融機関の協力・支援をえて、CGC内に融資のための原資をストックする。CGCと商業銀行の間に業務委託契約を締結し、これら商業銀行の窓口を通じて中小企業への融資を行なう。かかる融資に対しては、すべてCGCの信用保証を供与する。
- 国際技術協力機関等からの支援をえて、CGC内にコンサルティングサービス・セクションを設立する。

提案されたプロジェクトの暫定的な実施体制の概要は、図II. 4-1に示す通りである。

(2) 融資業務の概要

1) 融資対象企業

資本金50万Mドル以下、従業員200名以下程度の中小企業を対象とする。

業種別には、エレクトロニクス産業、金属加工など、マレーシアの工業開発に最も重要となると思われる製造業に限定する。

2) 融資対象案件

与信リスクを小さくするため、資金用途を新規あるいは既存工場近代化のための設備投資に限定する。

3) 融資限度額

最新設備導入へのニーズに充分対応できるように、融資限度額を、100-200万Mドル程度まで引き上げる。

4) 融資窓口

CGCと代理契約を締結したすべての商業銀行の本・支店窓口を通じて融資の受け付け、融資実行を行なう。

(3) 保証業務の概要

1) 保証対象案件

上記融資にかかる全ての案件にCGCの保証を供与する。

2) 担保条件

代理金融機関は、自己リスク分をカバーする以上の担保を借入企業から徴収しない。

(4) コンサルティング業務の概要

1) 情報の収集と普及

マレーシアの中小企業の近代化に必要とされる最新の技術・設備・機械などの情報を収集し、対象企業に普及する。

2) ビジネスチャンスの発掘

輸出指向型アSEMBラーあるいは新規投資企業から、部品等のニーズを発掘し、意欲のある国内中小企業にビジネスチャンスを与える。

3) 中小企業の新規投資計画立案の指導

4) 中小企業の新規投資計画の評価

中小企業の立案した投資計画を評価し、融資対象事業をリスクの少ない健全なものとする。

5) 融資対象案件のフォローアップ

融資実行後の事業について、経営・技術面の指導を継続し、健全な事業の発展を図る。

5. 今後の取り組み方法

(1) 事前調査の実施

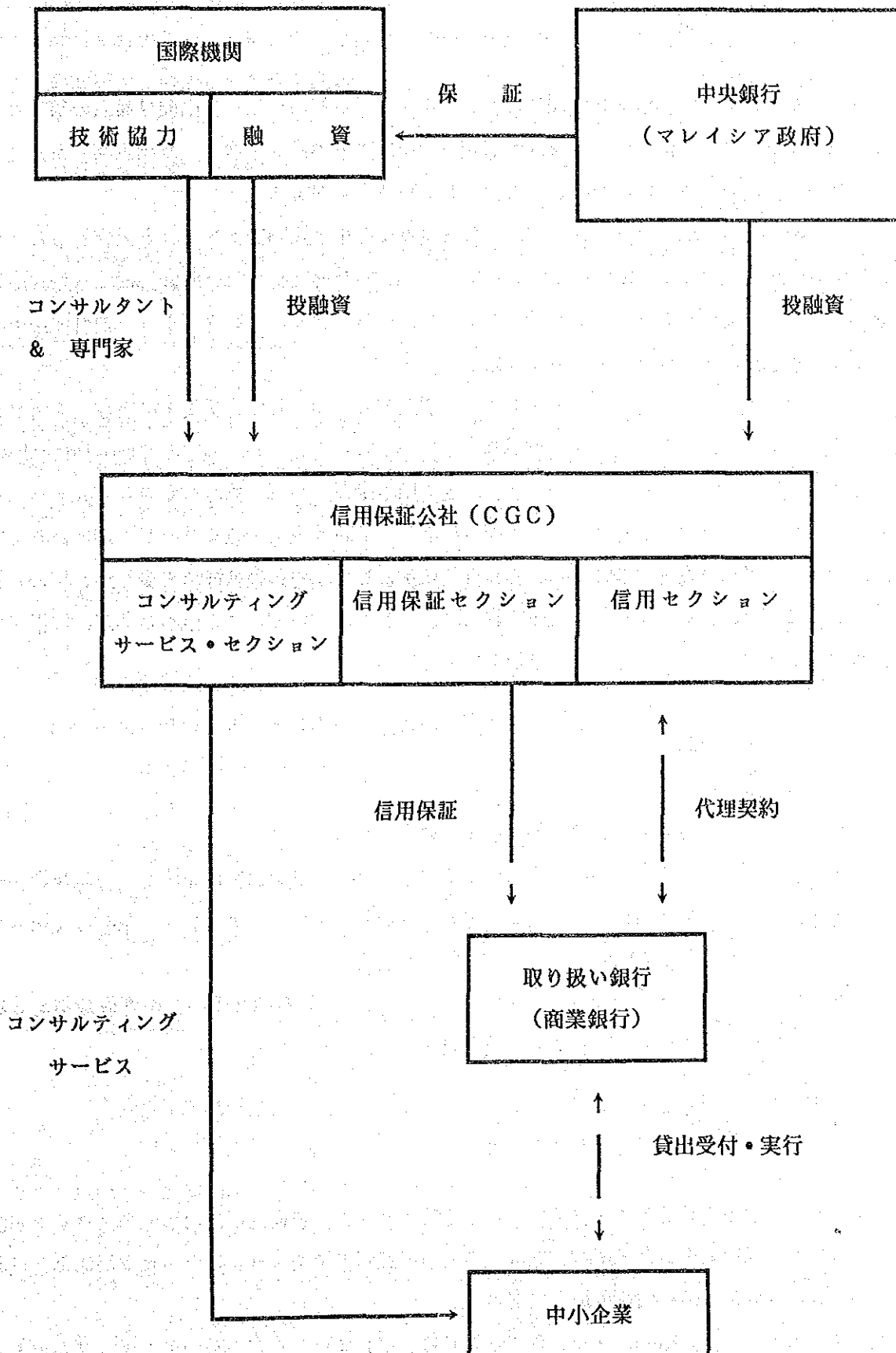
提案されたプロジェクトは、いまだ構想段階で、十分に実務面からつめたものではない。したがってプロジェクトの実施に先立って、中小企業向け融資を拡充するその他の代替案の検討をも含め、専門家グループによる十分な事前調査の実施が望まれる。

(2) CGCスタッフの強化

CGCの機能強化のため、以下によりCGCスタッフの強化を図ることが望まれる。

- CGCスタッフの海外研修
- 海外からの業務指導のための専門家の招聘

図Ⅲ. 3-1 プロジェクト実施体制の概要



Ⅲ-3-3 中小製造業企業育成プロジェクト (The Development of Small & Medium Scale Manufacturing Enterprises Project)

1. プロジェクトの背景

マレーシアにおいて輸出指向型産業の育成を図っていくためには、輸出向け商品の部品として、品質・価格の両面において十分な国際競争力を有する製品を生産し、輸出企業であるアSEMBラーに供給できる、現地中小企業を育成していく必要がある。

かかる観点から、現在マレーシアでは、8年ぶりに中小企業動向センサスを実施するとともに、貿易産業省(MTI)に中小企業局(Small and Medium Scale Enterprises Division)を移管、官民合同のタスクホースを設置して、サポーティング・インダストリーの育成を中心とする中小企業政策の見直しを行いつつある。

こうしたサポーティング・インダストリー育成政策の一環として、MTIは現在、アSEMBラーと部品製造企業とのリンケージを確立する目的をもって、Trade Sub-Contracting Schemeを推進している。このスキームに基づき、多数の中小企業の製造可能品目がコンピューター登録されており、アSEMBラー企業からの要請に応じて下請け企業の紹介サービスが行われている。しかしながら現在までのところ、紹介件数に比較して成約件数は極めて少ないと報告されている。これは、アSEMBラー企業が望む水準に、多くのマレーシアの中小企業が、技術・経営の両面でいまだ達していないことを示している。

2. プロジェクトの目的

提案されるプロジェクトの主要目的は、以下の通りである。

- 1) アSEMBラーの求める水準にまだ達していない中小企業を個別に訪問し、生産技術・経営・マーケティングの諸面における指導を行うことにより、アSEMBラー企業と現地中小パーツサプライヤーの間のリンケージの確立を図る。
- 2) サポーティング・インダストリーの育成を中心とする総合的な中小企業育成政策を立案し、この実現のために、関係する諸機関の活動を調整していく。

3. プロジェクトの内容

- 1) MTI・中小企業局のスタッフおよびSIRIMなどの技術関係政府機関のスタッフが協力して、現地中小企業の生産技術向上のための巡回指導を行う。こうした支援活動に経験のある海外からの専門家の協力を受ける。
- 2) MTI・中小企業局のスタッフおよびNPC, MEXPOなどの機関のスタッフが協力し

て、現地中小企業の経営・マーケティングの巡回指導を行う。この活動についても、海外からの経験を積んだ専門家の協力を受ける。

- 3) MTI・中小企業局にPolicy and Co-ordination Sectionを設置し、上記活動をCo-ordinateするとともに、中小企業育成の総合政策を立案、また政策推進に関係するすべての政府機関の活動の調整を図る。

4. プロジェクトの実施体制

このプロジェクトを実施する体制は、暫定的に、図Ⅲ. 3-2の通りに提案される。

5. プロジェクトの実施機関

貿易産業省(MTI)・中小企業局が、このプロジェクト実施の主担当機関となる。しかしながら、現地中小企業への巡回指導の実施にあたっては、SIRIM, NPC, MEXPO等の機関が、これを全面的に支援する。

6. 国際機関からの支援

(1) 専門家の派遣

国際機関より以下の分野の専門家の派遣・協力を受ける。

中小企業政策アドバイザー	: 1名
経営診断・マーケティング専門家	: 2名
生産技術指導専門家	: 3名

(2) 専門家の資格

中小企業政策アドバイザー	: 大学卒業後10年以上の中小企業育成政策立案の実務経験を有す。
経営診断・マーケティング専門家	: 大学卒業後5-10年以上の本分野における実務経験を有す。
生産技術指導専門家	: 大学卒業後5-10年以上の本分野における実務経験を有す。

(3) 専門家の派遣期間

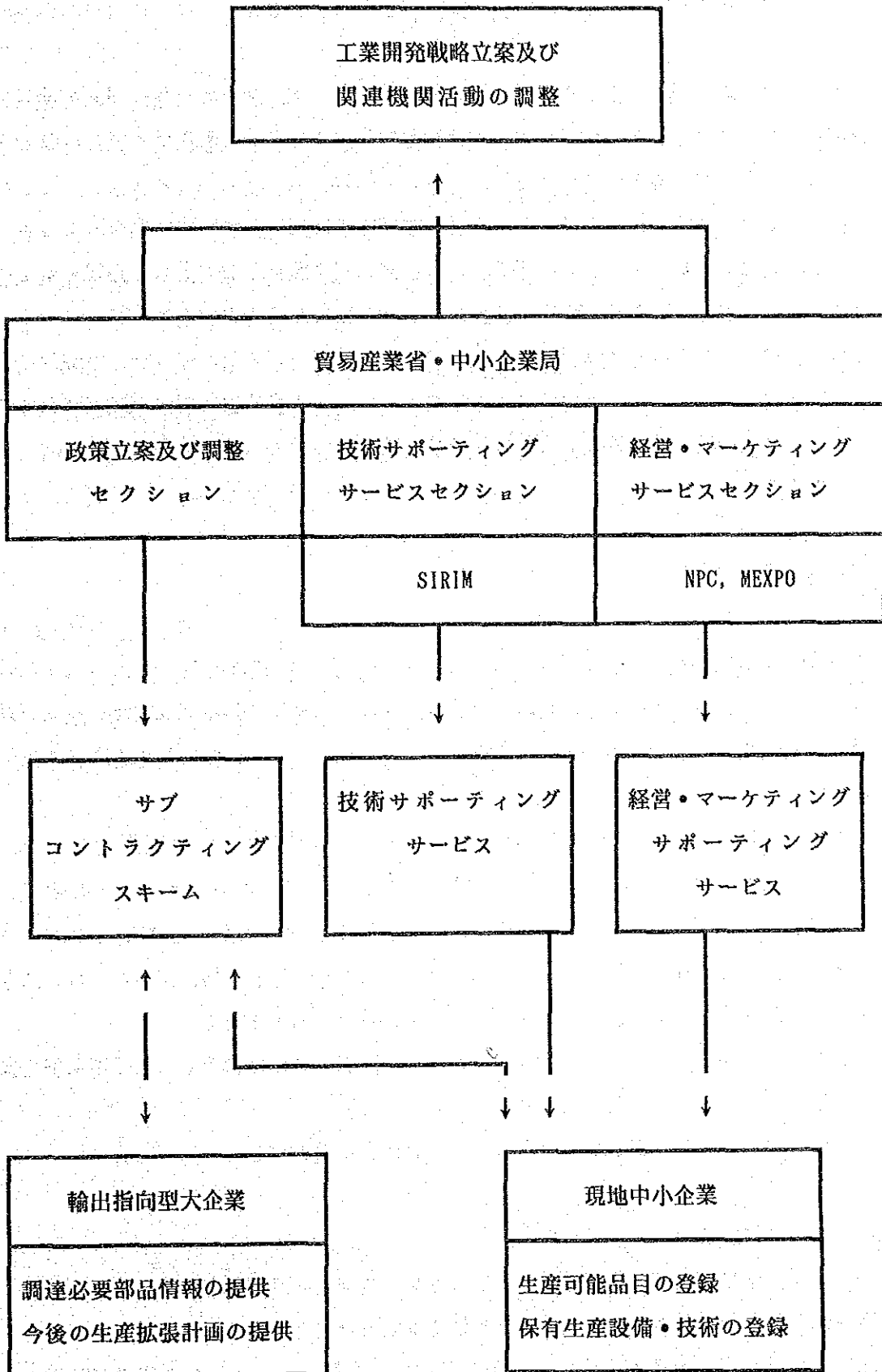
中小企業政策アドバイザー	: 2年間程度
経営診断・マーケティング専門家	: 6ヵ月-2年間
生産技術指導専門家	: 6ヵ月-2年間

6. 今後の取り組み方法

本件プロジェクトについては、1988年末に、マレーシア政府から日本政府に対して、今回の提案に比較的近い内容で、協力が要請されている。その後、マレーシア側受入機関である国家・地方開発省、小規模企業局が、MTI・中小企業局へと、統合・移管されたこと等もあり、内容の詳細化および実施が遅れていたものである。

今後、早期に①対象とすべき中小企業の業種の選別、②巡回指導を担当する諸機関の役割調整等をすすめ、本件を実施に移すことが望まれる。

図Ⅲ. 3-2 中小製造業企業育成プロジェクトの実施体制の概要



III-3-4 ゴム履物製品検査、試験の拡充

(1) プロジェクトの背景

現在、ゴム履物製造企業のうち大企業においてはソール、アッパー及び製品の検査、試験設備を有しているが、中小企業においては基礎的な設備を持っておらず、検査、試験をゴム研究所（RRIM）や大学（USM）に依頼している。

また、これら試験、設備を持っている企業でも有効に活用していない例がみられる。

ゴム履物業界のレベルアップを図り、ゴム履物を工業製品として大きく発展させて行くには、これら検査、試験設備の充実と検査スタッフの養成が不可欠である。

また、現在、ゴム履物に関するマレイシア規格は学童用ゴム靴、安全靴、戦闘靴の3種類しか制定されておらず、これ以外のゴム履物についても工業規格も制定の機運にあることからこれら規格の基づく、検査、試験設備の公的機関における拡充とスタッフの養成がまず必要となろう。

(2) プロジェクトの目的

現在、ゴム製品の検査、設備を有しているのはRRIMであるが、設備が古くなっており、また、ゴム履物用の検査、試験設備はごく少ない。RRIMはゴム製品の検査、試験に力を入れており、将来はゴム製品の全国テストセンターを設立する構想も持っている。

現在、RRIMではゴム履物についてはソールなどのゴムにからむ検査、試験のみでアッパーにからむ、色落ち検査、試験などは、これを行っていない。アッパーの検査、試験などは規格工業研究所（SIRIM）が行なうことになっているとのことであったが、SIRIMにはこれら設備が殆ど無い現状に鑑み、これをRRIMに統合し、ゴム履物の規格検査はRRIMにて一括して行なうことが望ましいと考えられる。

このための検査、試験設備の導入、スタッフの養成、さらには民間への技術移転を図ることが本プロジェクトの目的である。

なお、検査、試験設備としては次の条件を満たすものとする。

1) 甲材料の性能評価

- ① 引っ張り強さ、伸び、引裂強さ、破裂強さなど基本物性が評価できるもの。
- ② 着色された材料が摩擦色落ちにより汚染する度合いを評価できるもの。
- ③ 熱、紫外線により亀裂、変色、退色など材料が変化する。これらの変化が評価できるもの。

- ④材料が擦れ合って摩耗する度合いが評価できるもの。
- ⑤ゴム履物は使用時、常に繰り返し屈曲させられ、それに耐える性能が評価できるもの。
- ⑥寒冷地で使用する場合の耐寒性が評価できるもの。

2) ゴム底などの材料の評価

- ①引っ張り強さ、伸び、引裂強さ、かたさ、永久伸びなど基本物性が評価できるもの。
- ②ゴムは、温度の変化によって、硬くはったり、柔らかくなる性質を持っている。これら温度変化の環境下で物性が評価できるもの。
- ③熱、紫外線、オゾンなどによってゴム製品が老化して硬くなったり、亀裂が生じたり、軟化するの、これらの性質が評価できるもの。
- ④ゴム底は、使用時、繰り返し屈曲させられ屈曲疲労から亀裂が生じる。これら亀裂の発生と亀裂の成長が評価できるもの。
- ⑤ゴム底は、常に、接地し擦れ合い摩耗して行くので耐摩耗性が評価できるもの。
- ⑥ゴム底材料は、甲材料と接着剤により接着されている。ゴム底の接着性能が評価できるもの。

3) ゴム履物製品の評価

ゴム履物は、各材料が縫製、又は、接着により組立てられている。これらの部位は、使用時には常に繰り返し屈曲させられ大きな力がかかり、これに耐えなければならない、歩行時の屈曲に対する耐久性が評価できるもの。

(3) プロジェクトの内容

既存の設備に加えて、次の検査、試験設備を導入する。

1) 検査、試験設備

設備名(試験機名)	型式	仕様
1. 恒温付引張試験機 • STROGRAPH T	TF-50	ロードセル式 1,000kg 500kg 50kg 温度範囲 -50~+200℃ 速度 0.5~ 500mm/min
2. 屈曲試験機 A) 繰り返し永久疲労試験機	YSS 式	1 1本掛 回転数 240rpm 温度範囲 -40~ 100℃ 密閉型空冷式
B) Flexo-meter	標準型	1 2ヶ掛 往復速度: 100回/分
C) 低温 Flexo-meter	LFR 型	1 2ヶ掛 往復速度: 100回/分 温度範囲: -30~+70℃ 密閉型空冷式
D) 恒温槽付屈曲亀裂試験機	FT-204	6本掛 回転数: 50~ 300rpm 温度範囲: -50~150℃
3. 製品の屈曲試験		屈曲速度: 66回/分
4. 促進耐候性試験機 • Standard Dewcycle Sunshine Super Long-Life Weather Meter	WEL-SUN-DC	点灯時間: 60hr 温湿度: ~60℃ 30 ~70%RH

設 備 名 (試験機名)	型 式	仕 様
5. <u>Ozon Weather Meter</u>	OMS-HVCR	濃度：20～ 200pphm 1～ 100ppm 温度範囲：～60℃ 引張・屈曲装置付
6. <u>促進耐光試験機</u> • Standard UV Long-Life Fade Meter	FAL-5	点灯時間：48hr 温度範囲：～70℃
7. <u>摩耗試験機</u> • Rotary Abrasion Tester	テーバ式	回転数：60rpm 荷重：250, 500, 1000g
8. <u>摩擦試験機</u> • Rubbing Tester	FT-601	揉み回数 120/25 回/min プリセットカウンター付
• Universal Wear Tester	カスタム式	平面摩耗 屈曲摩耗 折り目摩耗
9. <u>老化試験機</u> • Test Tube Ageing Tester	テスト チューブ式	温度範囲：RT～ 230℃
• STD Geer Oven	ギヤー式 45S3	温度範囲：RT～ 300℃
10. <u>硬度計</u> • Digital Type Hardness Test Equipments	デジタル式 RH-10A JISA, 307A	ゴム用

設 備 名 (試験機名)	型 式	仕 様
11. 破裂試験機 • Mullen Bursting Strength Tester	ミューレン型 ML-45KG	圧力容量： 0～ 2kgt/cm ² 0～45kgt/cm ²
12. 染色物摩擦堅ろう度試験機 • Rubbing Tester	学振式 II 型	6枚掛 回数：30回/分
• Rubbing Tester	クロックメー ター形 I 型	回数：60回/分
13. 耐寒試験機	201-S	温度範囲：RT～-40 °C 冷凍機（空冷式）
14. 安全靴衝撃試験機		J1ST8101
15. 爪先剝離試験機 • Exfoliation Test of the Tiptoe	YSS	50kgt
16. 表底剝離試験治具		1組

所要経費は次の通りである。

検査、試験設備	50,850千円
人件費	10,500千円
消耗品、材料費	1,650千円
専門サービス費	8,000千円
海外研修費	5,000千円

合 計 76,000千円

2)海外からの招聘専門家

- ①検査，試験専門家：1名（15年以上の経験を有するもの）
- ②検査基準評価専門家：1名（　　　　　　）
- ③派遣期間：各3ヵ月

3)海外研修員派遣

- ①アッパー，ソール，製品検査責任者：各1名 合計3名
- ②派遣期間：各1ヵ月

(3) 実施事業

- 1)検査，試験設備の導入に先立ち、RRIMの検査，試験責任者の海外研修を行なう。
- 2)検査，試験設備の導入並びに検査評価基準の作成、RRIM検査，試験スタッフの養成を併せ行なう。
- 3)民間の検査，試験スタッフの養成を併せ行なう。
- 4)検査，試験セミナー、ワークショップを開催する。

III-3-5 輸出センター (MEXPO) の拡充強化

1. プロジェクトの背景

貿易産業省の一組織である輸出センター (MEXPO) は海外の市場情報の収集・提供とマレーシア製品の海外への紹介を目的として1980年に設立された。

以来、MEXPOは海外市場情報を含めた各種経済・貿易情報を収集して貿易図書室を運営するなど、これら情報の民間への提供を行うほか、マレーシアの輸出企業、海外バイヤーの登録リストを整備し引合・商談に応ずるなどの活動を行っている。また、MEXPOは常設展示場を付設し、マレーシア製品の展示を行い、また、海外での見本市・展示会へ参加するほか、貿易ミッションの派遣・受入れ、各種セミナー、研修会を開催するなどの事業を実施してきた。

事実、MEXPOの内外の利用者は増えており、その拡充強化が強く望まれているが、他国の同種貿易振興機関と比べるとスタッフ、予算とも限られているため、まず、組織拡大が図られるべきであろう。しかしながら、当面は各種経済貿易情報の収集が十分ではない点に鑑み、貿易図書室の拡充と業界団体の協力を得ての情報提供を強化するなど、段階的改善が期待されるところである。

2. プロジェクトの目的

提案されたプロジェクトの主要目的は、以下の通りである。

- (1) MEXPOのステイタスを貿易産業省の一つの局ぐらいまで高め、スタッフと予算を拡充し、名実ともに貿易振興機関の中核的存在とする。
- (2) 業界団体、民間団体とのより密接な協力のもとに、海外市場情報、海外技術情報などを組織的、体系的、継続的に収集し、これを民間に迅速に提供する体制を作り上げる。
- (3) 引合・商談の斡旋、貿易ミッションの派遣・受入れ、海外専門見本市参加、海外市場調査についても、これ迄以上に民間とタイアップし、マレーシア製品のマーケティング強化に努める。

3. 提案されたプロジェクトの内容

(1) 貿易図書室の拡充と民間への情報提供強化

現有図書・資料数は4,000冊と少なく、かつ、組織的、継続的に収集が行われていないため、これら拡充のための予算を手当てするほか、継続して寄贈を期待できるもの

は、リストアップして寄贈依頼を求めるなどして、その充実を図らねばならない。

また、効率的運営のためのライブラリアンの養成もあらかじめ必要となろう。なお、これら情報の民間への提供については既存の機関誌によるほか、業界団体などを通じ、積極的に行うこととする。

(2) 引合・商談斡旋の強化

コンピュータにインプットされているマレーシア輸出企業と海外バイヤー会社登録数は各々3,000社、7,000社と言われるが、この数を増やすとともに関連資料・情報を整備して、引合・商談に迅速に的確に応じ得る体制を整える。またそのためのスタッフを補充する。

現在の常設展示場はスペースが十分でないため、これを拡張し、マレーシアの代表的な輸出製品を体系的に展示し、商談に即応できる体制を整える。

(3) 海外マーケティングの強化

海外専門見本市、展示会への継続参加と輸出商談ミッションの派遣を今まで以上に行う。また、各国におけるマレーシア製品の市場調査を商品、市場を特定して重点的に実施するなど、海外マーケティングを強化する。

(4) 輸出製品改良指導の強化

海外市場に応じた商品作りをするため、専門家を招聘し、デザイン、スタイル、色彩、機能性など、セミナー、現場指導を行い、各市場に適した商品の改良指導をこれ迄以上に行い、既存の市場のみならず、新規市場を開拓する。

4. 海外からの支援が想定される分野

- (1) 情報収集、提供を強化し、貿易図書館の効率的に運営する、専門家を招聘する。また、MEXPOのスタッフを海外研修に派遣する。
- (2) 海外見本市、展示会参加と商談ミッションの派遣・受入れ、海外市場調査などの海外マーケティングの強化。
- (3) 各種セミナー、研修会への専門家の招聘。

JICA