

# 日本・シンガポール訓練センター 実施協議チーム調査報告書

昭和54年3月

国際協力事業団  
社会開発協力部



JICA LIBRARY



1046257[0]

|                    |      |
|--------------------|------|
| 国際協力事業団            |      |
| 受入<br>月日 '84. 8 24 | 119  |
| 登録No. 13851        | 21.3 |
|                    | SDC  |

## は し が き

シンガポール国政府は、自国の唯一の資源ともいふべき人的資源の開発に力を注いでおり、以ってシンガポールの工業化を促進し社会及び経済発展を計るべく種々の政策を講じているが、この人材開発の一環としてシンガポールにおいて特に不足しているLine Leader, Foreman等の中堅技能者の養成を計るべく、昭和52年5月我国に対し日本・シンガポール訓練センター設置に対する技術協力を要請越した。また、昭和52年8月の福田首相訪シ時にもリー・クアン・ユーシンガポール首相から重ねて本件プロジェクトにつき協力要請があり、このシンガポール政府の技術協力要請に基づき国際協力事業団は、昭和52年11月9日から22日まで事前調査チームを派遣し、技術協力センター方式による我国の協力につきその可能性・妥当性を調査した。

この事前調査チームの報告に基づき、技術協力センター方式による協力実施のための諸調査及び詳細計画等をシンガポール政府関係当局と協議するため実施協議チームを派遣することとなり、当事業団は、労働省職業訓練局海外技術協力室長・佐久間昭明氏を団長とする7名の実施協議チームを昭和53年6月17日から7月6日までの20日間現地に派遣した。

実施協議チームは協力実施のための諸調査を行い、協力に係る具体的事項についてシンガポール政府関係当局と協議を行なった結果、日本・シンガポール訓練センター設置に関する討議議事録(R/D)及びプロジェクト暫定的規模見通し・暫定スケジュール(T/S)に署名した。

本報告書は、実施協議チームの現地における諸調査及び討議議事録等署名に至る協議内容を中心にとりまとめたものである。

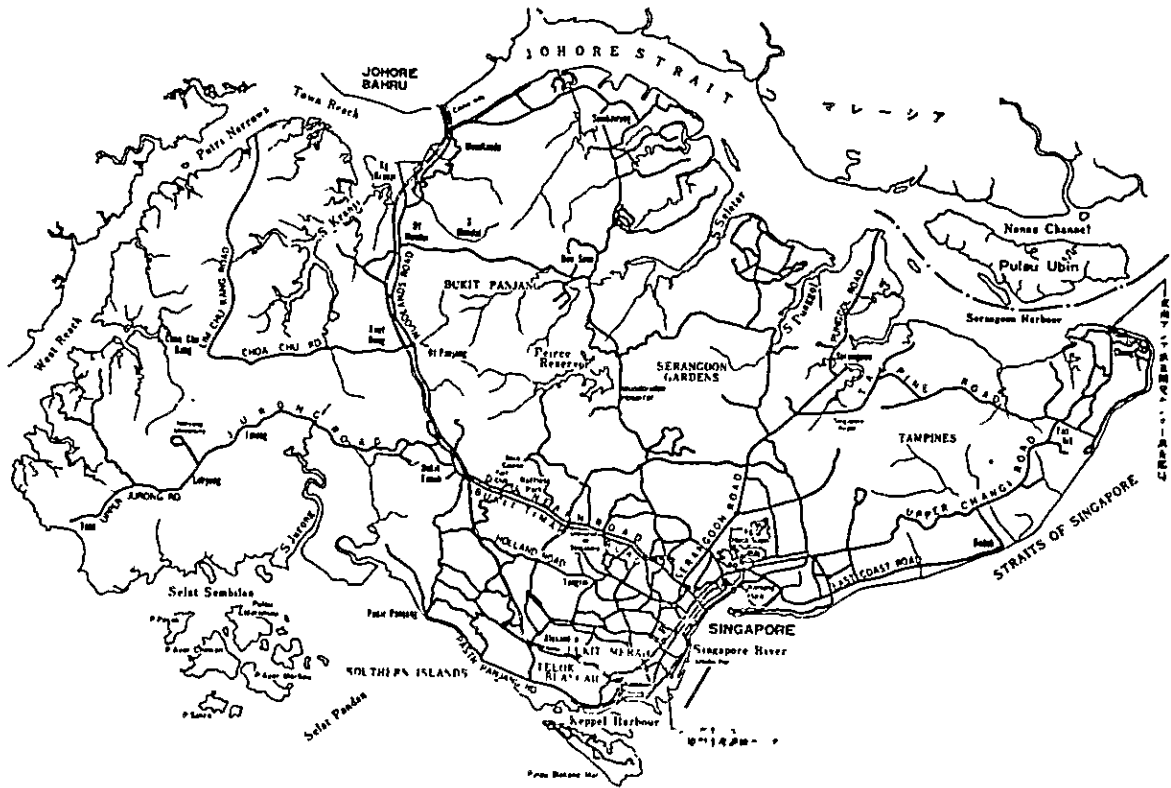
おわりに、今後も関係各位のより一層のご協力を得て本プロジェクトの推進に当たるとともに、実施協議チーム派遣に際しての佐久間団長はじめ団員諸氏のご協力ならびに外務省、労働省及び現地において多大なご協力を賜った在シンガポール日本国大使館の方々に対し、ここに深甚の謝意を表する次第である。

昭和53年7月

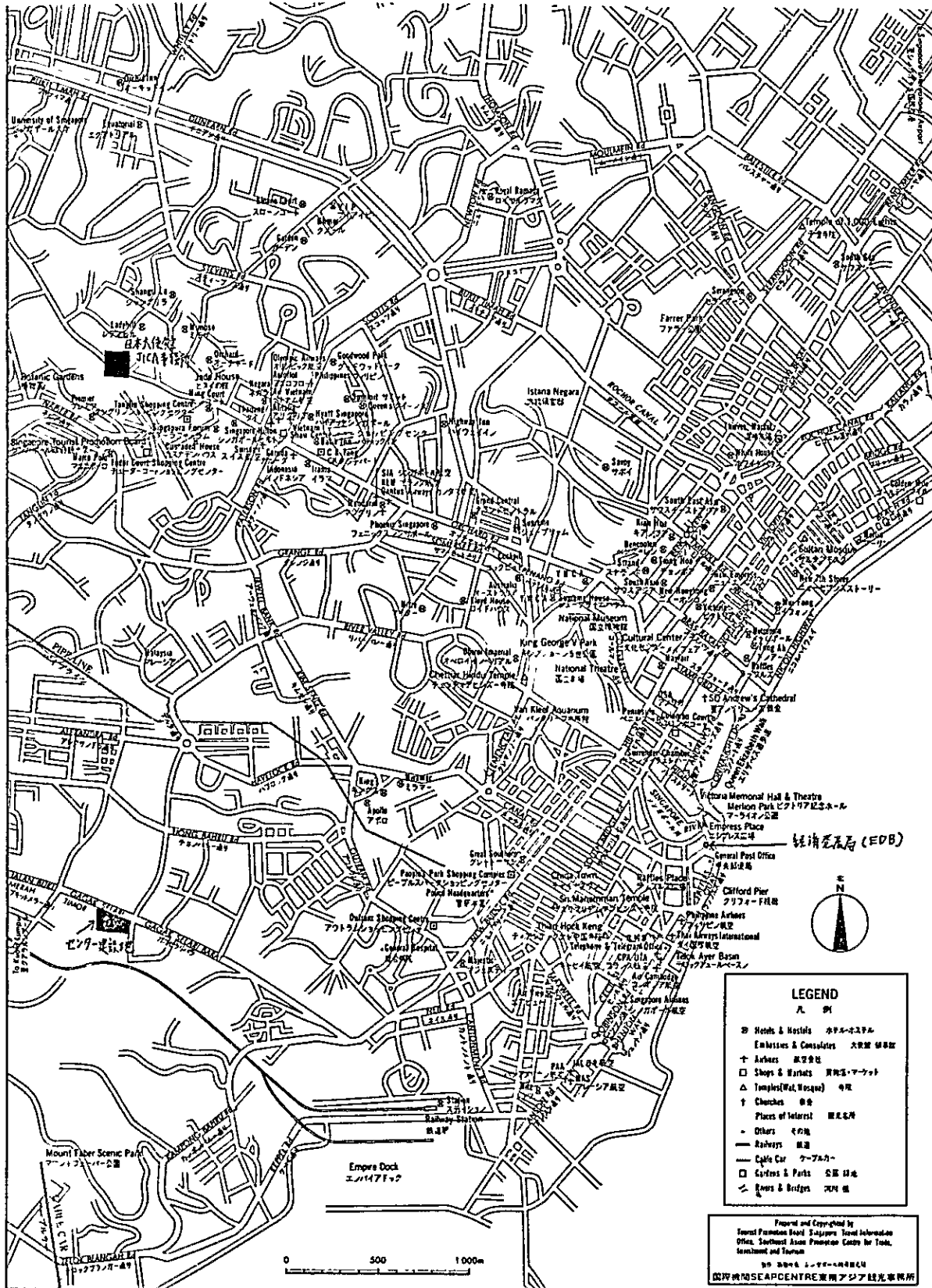
国際協力事業団

社会開発協力部長 廣 田 孝 夫

シンガポール共和国略図



シンガポール市街図





上．センター建設地（BUKIT MERAH）



左：BUKIT MERAH 視察

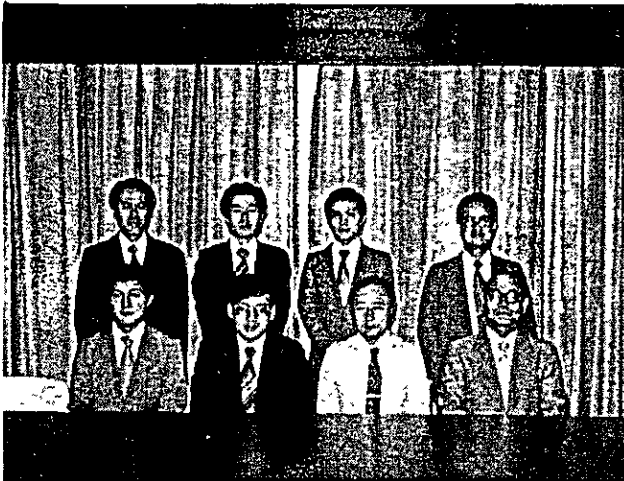
左より 菊地大使，田辺外務省技協二課長，  
佐久間団長，Mr. Ong（EDB）





討議議事録等署名

左より 菊地大使，佐久間団長，Mr. Ngiam (Chairman, EDB)  
 Mr. Ong (Director of Manpower Div.)  
 Mr. Chan (Alternate Chair man)



討議議事録署名後記念撮映

前列 左より 炭山団員，Mr. Ong，  
 佐久間団長，中島団員  
 後列 左より 栗岡団員，谷川団員，  
 小野団員，木村団員

EDB・3 訓練センターの  
 合同卒業式





TATA 政府訓練センター



フィリップス政府訓練センター



ローライ政府訓練センター

# 目 次

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| はしがき                                 | 1  |
| シンガポール国地図・シンガポール市街地図                 | 2  |
| 写 真                                  | 4  |
| I 序 論                                | 9  |
| I-1 実施協議チーム派遣の経緯及び目的                 | 9  |
| (1) 技術協力要請の経緯                        | 9  |
| (2) 事前調査チームの派遣                       | 9  |
| (3) 実施協議チームの目的                       | 9  |
| I-2 調査内容と調査交渉方針                      | 10 |
| I-3 実施協議チームの編成                       | 13 |
| I-4 調査日程                             | 15 |
| I-5 調査協力関係者                          | 19 |
| II 討議議事録及びプロジェクトの暫定規模・スケジュール         | 21 |
| II-1 討議議事録及びプロジェクトの暫定規模・スケジュール(原文)   | 21 |
| II-2 討議議事録及びプロジェクトの暫定規模・スケジュール(和文仮訳) | 38 |
| III 討議経過及び調査結果                       | 49 |
| III-1 討議及び調査の概要                      | 49 |
| III-2 討議議事録に関する折衝経過                  | 50 |
| (1) 交渉経緯                             | 50 |
| (2) 補足説明                             | 56 |
| III-3 質問状及び回答書                       | 58 |
| (1) センター建物                           | 58 |
| (2) シンガポール側インストラクタ                   | 58 |
| (3) 訓練生                              | 58 |
| (4) プロジェクトの運営                        | 59 |
| (5) 機材                               | 59 |
| (6) 日本人専門家の待遇                        | 59 |

|      |                         |     |
|------|-------------------------|-----|
| Ⅲ－４  | EDB訓練センター及び在シンガポール外資系企業 | 70  |
| (1)  | EDB訓練センター               | 70  |
| (2)  | 在シンガポール外資系企業            | 73  |
| Ⅳ    | 日本・シンガポール訓練センター設置協力計画   | 77  |
| Ⅳ－１  | 訓練職種                    | 77  |
| Ⅳ－２  | 訓練目標                    | 77  |
| Ⅳ－３  | 訓練内容                    | 77  |
| Ⅳ－４  | 訓練定員，訓練生資格及び訓練期間        | 80  |
| Ⅳ－５  | センター設置場所                | 80  |
| Ⅳ－６  | センター建物                  | 81  |
| Ⅳ－７  | 日本人専門家                  | 81  |
| Ⅳ－８  | シンガポール側インストラクタ          | 83  |
| Ⅳ－９  | 供与予定機材                  | 85  |
| Ⅳ－10 | シンガポール側運営費              | 85  |
| Ⅳ－11 | 協力期間と訓練開始時期             | 87  |
| Ⅳ－12 | 日本語訓練                   | 88  |
| Ⅴ    | シンガポールの生活一般事情           | 99  |
| Ⅴ－１  | 住宅事情                    | 99  |
| Ⅴ－２  | 医療事情                    | 100 |
| Ⅴ－３  | 子女の教育                   | 100 |
| Ⅴ－４  | 物価                      | 102 |
| Ⅴ－５  | その他                     | 103 |
| Ⅵ    | 資料                      | 105 |
| Ⅵ－１  | 回答書のうちEDB会計規則           | 107 |
| Ⅵ－２  | EDB人材局長よりチーム団長宛書簡       | 132 |
| Ⅵ－３  | センター建物図面(案)             |     |

# I 序 論

## I-1 実施協議チーム派遣の経緯及び目的

### (1) 技術協力要請の経緯

シンガポール政府は、自国の産業発展を促進すべく外資系企業の誘致並びに人的資源の開発を積極的に推し進めており、同国の職業訓練は工業訓練局（Industrial Training Board, ITB）所管の11の職業訓練校と経済発展局（Economic Development Board, EDB）所管の3つの官民合同訓練センターによって行なわれている。

ITBの訓練はいわゆる公共職業訓練であり、一方EDBの訓練はシンガポール進出外資系企業と合同で企業内訓練を含めたヨーロッパで取り入れられている「見習い工訓練」システムを採用している。

当初シンガポール側からはITB及びEDB双方の訓練センター設置構想があったが、我国がいずれか一方のセンターに統一するようシンガポール側に伝えたところ、シンガポール側は同国の産業界の技術的レベル、産業界の需要及び将来の人材開発計画等を勘案のうえ、ITBの構想を発展的に統合した形で昭和52年5月EDBのセンター設置計画を我国に対し正式要請してきた。

### (2) 事前調査チームの派遣

上記要請に基づき、我国はシンガポール側要請の背景、内容等の調査及び技術協力センター方式による協力の可能性・妥当性を検討するため、国際協力事業団長尾満理事を団長とする5名からなる事前調査チームを昭和52年11月9日から14日間現地に派遣した。

チームは、我国の技術協力の可能性を探るためEDB等シンガポール側関係当局との協議、EDB所管3センターの視察、関連企業からの意見聴取並びに関係資料・情報の収集等調査を行い、「シンガポール側要請は同国の労働力需給、経済開発計画からみて妥当なものであり、日・シ両国関係、シンガポール国技術水準、シンガポール側の我国の技術評価等から我国が技術協力を実施することは、可能かつ妥当である。」との報告がなされ、本件プロジェクトに対する技術協力の実施が決定された。

### (3) 実施協議チームの目的

本チームは、上記事前調査チームの報告に基づき、日本人専門家派遣計画、機材供与計画、シンガポール側研修員受入計画、センター建物建設計画、日本人専門家の待遇、センターの運営・管理、シンガポール側職員配置計画、日本側技術協力の期間及び協力実施スケジュール等、日本・シンガポール訓練センター設置に伴う詳細計画をシンガポール政府関係当局と協議を行い、その結果を「日本・シンガポール訓練センタープロジェクトに係る技術協力に関する日本側実施協議チームとシンガポール共和国政府関係当局との間の討

議事録」並びに「日本・シンガポール訓練センタープロジェクトに対する技術協力のプロジェクト暫定的規模見直し及び実施の暫定スケジュール」として作成することを目的に派遣された。

## I-2 調査内容と調査交渉方針

| 調 査 項 目  | 調 査 内 容 及 び 調 査 交 渉 方 針   |
|--|---|
| <p>1. センター施設</p> <p>(1) センター設置場所</p> <p>(2) センター建物</p> | <p>現在、シ側より4ヶ所の候補地が挙がっており、その内、シ側が最適としているのはBUKIT MERAHである。</p> <p>本チームとしては、日本人専門家の通勤、供与機材の搬入、訓練生の通学、周辺道路・電気・水道（給排水）・ガス等のインフラ整備状況、センター建物の増築の余地の有無、候補地の現状（土地所有者、造成済みであるかどうか、候補地周辺の生活環境等）などを十分勘案の上、決定することとする。</p> <p>シ側提供予定の土地面積＝約9,000㎡</p> <p>建物については、シ側の当初案では延面積2,600㎡となっているが、事前調査チーム帰国后、日本側にて作成した建物の延面積は6,950㎡（2階建て）であり、チームとしては、本センターの訓練の運営に当って最低限6,950㎡必要であるということで交渉に臨むこととする。また、建物のレイアウトプラン（日本側案）の提示に当っては、下記事項に関し十分検討するとともに、シ側にて準備すべき事項につき当方の考えを十分に説明し、必要事項については文書による回答を求めることとする。</p> <p>① 日本側レイアウトプランは、日本人専門家数、シンガポール側職員数、供与機材の種類・数量・訓練内容等からみて必要最低限のものであり、極力日本案通りの建物を建設するよう要求する。</p> <p>② 日本人専門家室、シ側スタッフ室、精密機械設置室等全館には、空調設備を設置する。</p> <p>③ 電気系統の配線を充分考慮するとともに、電力容量については、三相、単相ともに日本側案を満足させるようにす</p> |

| 調査項目   | 調査内容及び調査交渉方針   |
|--|--|
| <p>2. 訓練職種，訓練定員，訓練期間，訓練生の資格，日本人専門家数，シ側職員配置</p> | <p>る。</p> <p>④ 停電時における保安電力設備を配備することとする。</p> <p>⑤ 建設のための予算措置については，建物自体がシ側当初案よりかなり大きなものになっているので，日本側案を満足しうるかどうか，十分調査する。</p> <p>⑥ 工事の発注及び完成予定時期については，予算措置，訓練開始時期，専門家派遣時期，供与機材購送時期と密接な関連があるので，上記各項目と併せ十分に協議し明確にするが，チームとしては，1979年3月末に完成するようシ側に要求する。</p> <p>⑦ 建物の建設に当っては，供与機材の据付け（特に重量物据付けに対する基礎工事），大型機械の搬入に対する建物の入口の大きさ及び強度等について十分配慮させる。</p> <p>⑧ 上記各項目を検討した後，センター敷地，建物の詳細設計をシ側に作成させ，出来上り次第，JICAシンガポール事務所を通じ本部に送付するよう要求する。</p> <p>これらについては，日本側マスタープランを基に十分討議・検討することとする。</p> <p>ただし，シ側カウンターパートについては，事前調査チーム訪シ時に，シ側は「確実に訓練開始前に確保できるのは10名である」との表明をしていることもあり，R/D記載のカウンターパート数は将来本センターをシ側に引き継いだときに必要となるべき数である旨説明し，協力期間を通じ，必要数のカウンターパートを養成することとする。本邦への研修員受入計画については，本年度は5名の枠が確保されており，来年度以降は3-4人/年ということで説明する。受入れる優先順位は人材確保の面から，訓練開始前にシ側が確保する10名以外のカウンターパートから順次受入れることとする。また，カウンターパートのソース採用資格・方法についても確認するとともに，訓練開始後，民間会社等他機関に人材が流出しないようシ側に申し入れることとする。</p> |

| 調査項目                                      | 調査内容及び調査交渉方針  |            |              |              |                 |
|---|---|------------|--------------|--------------|-----------------|
|   | 職 種   | 日本人<br>専門家 | 訓練定員         | 訓練期間         | シ側カウン<br>ターパート数 |
|   | 理 事 長   | 1          |              |              | 1               |
|   | 計装制御科   | 2          | 15           | } センター内訓練2年間 | 4               |
|   | 機 械 科   | 3          | 40(20+20)    |              | } 企業内訓練2年間      |
|   | 電気・電子科  | 5          | 45(10+15+20) |              |                 |
|   | 日本語研修   | 2          | 全員           | センター内訓練2年間   | 2               |
|   | 調 整 員   | 1          |              |              |                 |
|   | 合 計   | 14         | 100          |              |                 |
| 3. 訓練開始時期及び訓練カリキュラム                       | <p>シ側は1979年9月開校第1期生入所を予定しており、また、本チームもその方向で協議を進めるが、建物の完成時期を明確にした上で最終決定することとする。また、訓練生募集時期についても併せて確認する。なお、原則としては、全職種同時開校とするが、シンガポール側の準備状況が整わない場合、部分開校もありうることも考慮しておく。(その場合、どの部門から訓練を開始するか、事前に日本側にて検討しておくとともに、シ側の意見も十分尊重の上決定することとする。)</p> <p>訓練カリキュラムについては、チーム派遣前に日本側にて案を作成し、それを基にシ側と協議するが、実施の詳細については、日本側理事長・専門家の赴任後、建物建設状況、供与機材到着状況等を勘案の上シ側と協議し最終決定することとする。</p> |            |              |              |                 |
| 4. 企業内訓練                                  | <p>訓練生は、センター内訓練(2年間)後、企業内訓練(2年間)を実施するが、日系企業・他の外資系企業等も含め、訓練生をどの企業に配置するかは、シ側で決定させることとする。また、訓練生が卒業後の就職についても、シ側に任せることとする。</p>   |            |              |              |                 |
| 5. センターの運営<br>(1) Management<br>Committee | <p>プロジェクトの運営は、シ側にて責任をもつこととし、日本側としては、本Committeeを設置する必要はなしとの判断を示す。</p>  |            |              |              |                 |



| 調査項目         | 調査内容及び調査交渉方針   |
|--------------|--|
| 6. 供与機材      | <p>下記事項につき、シ側と協議を行ない、必要事項については、文書による回答を求めることとする。</p> <p>① シ側要望機材と日本側供与予定機材の細目<br/> ② 供与機材の細目<br/> ③ 供与機材の一時保管場所<br/> ④ 供与機材の現地管理（部品類の調達を含む）の可否<br/> ⑤ 供与機材の稼動に際して必要となる消耗資材の現地調達の可否</p> <p>なお、本年度予算（2億5千万円）を考慮しつつ、詳細な討議を行いR/D調印後直ちにA-4 Formを提出するよう指示する。また、R/Dには主要機材名のみを記載することとする。</p> |
| 7. 日本人専門家の待遇 | <p>R/Dに明文化しておくものの他、次の事項につき明確にしておく。</p> <p>① 生活用品の輸入に対する免税<br/> ② 医療に対する便宜供与<br/> ③ 居住用家屋の供与又は家賃の支給<br/> ④ 業務の遂行に必要な国内旅費の支給<br/> ⑤ 通勤を含む業務のための交通の確保<br/> ⑥ その他</p>  |
| 8. 生活事情      | <p>教育施設、医療、物価状況等の調査を行う。</p>  |

### 1-3 実施協議チームの編成

|         |                   |                                  |
|---------|-------------------|----------------------------------|
| 佐久間 昭 明 | 総括兼職業訓練全般         | 労働省職業訓練局海外技術協力室長                 |
|         | Head of the Team  | Director of Overseas Technical   |
|         | & Vocational Tra- | Cooperation Division. Vocational |
|         | ining in general. | Training Bureau, Ministry of     |
|         |                   | Labour.                          |
| 炭 山 隆   | 電 子               | 労働者職業訓練                          |
|         | Electronics       | 局指導課長補佐                          |

|           |   |   |   |
|-----------|---|---|---|
|           |   |   | Deputy Director of Training<br>Division, Vocational Training<br>Bureau, Ministry of Labour. |
| 中 島 章 夫   | 電 気<br>Electrical.  | 雇用促進事業団<br>茨城総合高等職業訓練校指導員<br>Vocational Training Instructor,<br>IBARAGI Advanced Vocational<br>Training Center, Employment<br>Promotion Projects Corporation. |   |
| 木 村 健 治   | 機 械<br>Metalworking.  | 雇用促進事業団<br>職業訓練部指導課技術専門役<br>Technical Advisor of Training<br>Division, Vocational Training<br>Department, Employment<br>Promotion Projects Corporation.       |   |
| 栗 岡 英 定   | 計装制御<br>Instrumentation.  | 横河電機製作所<br>マーケティング部トレーニング<br>センター付課長<br>Manager, Training Center,<br>Marketing Department, YOKOGAWA<br>Electric Works, Ltd.                                   |   |
| 谷 川 与 志 雄 | 日本語訓練<br>Japanese Language.   | 国際協力事業団<br>青年海外協力隊事務局国内課員<br>Recruitment Division, Japan<br>Overseas Cooperation Volunteers,<br>Japan International Cooperation<br>Agency.                    |   |
| 小 野 仁 規   | 技術協力一般兼業務<br>調整<br>Technical Coopera-<br>tion in general &<br>Coordination. | 国際協力事業団<br>社会開発協力部海外センター課員<br>Overseas Centers Division,<br>Social Development Cooperation<br>Department, Japan International<br>Cooperation Agency.          |   |

I-4 調査日程

| 日順 | 月日   | 曜日 | 調査内容  | 備考(関係者)  |
|----|------|----|---|--|
| 1  | 6/17 | 土  | 東京 シンガポール<br>11:50 JAL713 21:40<br>空港到着后 VIP roomにて記者会見   | 出迎え: Mr.Ong, Mr. Lin,<br>Mr. Kesaran (以上EDB)<br>浦尾一等書記官, 坂本JICA<br>所長 KING'S HOTEL泊  |
| 2  | 18   | 日  | 9:00 チーム打合せ<br>14:00 坂本JICA所長と打合せ<br>(日程及びR/D)  |  |
| 3  | 19   | 月  | 9:15 大使館にて技協ミッション<br>(团长: 田辺外務省技2課長)<br>と打合せ(日程)<br>10:00 大使表敬, 協力概要説明<br>昼: EDB 招宴<br>15:00 Mr. Chan, Alternate Chair-<br>man, EDB 表敬(大使表敬及<br>びEDB表敬: 技協ミッション<br>同席)<br>表敬后: R/Dに関して打合せ(第1回)<br>夜: 大使主催パーティ(大使公邸) | 菊池大使, 浦尾書記官, 坂本<br>JICA所長<br>Mr.Chan, Mr.Ong, Mr.Lin<br>Mr.Kesaran, 浦尾書記官,<br>坂本JICA所長<br>出席者: 菊池大使他大使館員,<br>本チーム, 技協ミッション,<br>シ側外務省, EDB・ITB関係<br>者 |
| 4  | 20   | 火  | センター設置候補場所視察<br>9:15 Bukit Merah (大使, 技協ミ<br>ッション同行)<br>10:20 TOA PAYOH (技協ミッシ<br>ョン同行)<br>11:00 JARAN UBI<br>(技協ミッション同行)<br>11:30 ENPLAS(日系企業)視察<br>昼: チーム招宴   | 三品氏(Managing Director)   |

| 日順 | 月日 | 曜日 | 調 査 内 容   | 備 考 ( 関 係 者 )  |
|----|----|----|---|--|
| 5  | 21 | 水  | 14:00 EDBにてR/D打合せ<br>(第2回)  | Mr.Ong, Mr.Lin, Mr. Kesaran 浦尾書記官  |
|    |    |    | 9:00 EDBにてR/D打合せ<br>(第3回)   | Mr.Ong, Mr. Lin, Mr.Kesaran 浦尾書記官  |
| 6  | 22 | 木  | 14:00 EDBにてR/D打合せ<br>夜 : EDB招宴  |  |
|    |    |    | EDB所管の3センター視察   |  |
|    |    |    | 9:00 TATA Government Training Centre  | Mr. SHAIKH (Director),<br>Mr. Lyou (Dy. Director)                                      |
|    |    |    | 11:30 Philips Government Training Centre  | Mr. Lin (Director)   |
| 7  | 23 | 金  | 14:30 Rollei Government Training Centre   |  |
|    |    |    | 9:30 EDB所管3センターの合同卒業式出席<br>午後 チームにてR/Dに関し打合せ<br>夜 チーム招宴                               |  |
| 8  | 24 | 土  | 団長・炭山団員(9:00-10:00)大使館にて中間報告<br>午前: EDBにてR/D打合せ(機材)<br>(第4回)<br>午後: " (Admistration)  | 菊池大使, 浦尾書記官<br>Mr. Ong, Mr. Kesaran  |
| 9  | 25 | 日  | チームにて打合せ  |  |
| 10 | 26 | 月  | 午前: チームにてR/Dに関し打合せ<br>14:00 EDBにてR/D及びチーム質問状に対する回答書について打合せ(第5回)                       | Mr. Ong, Mr. Kesaran<br>浦尾書記官  |
| 11 | 27 | 火  | 9:30 森本製作所(日系企業)視察<br>11:00 大国製鋼 ( " ) "<br>14:00 EDBにてR/D打合せ(第6回)<br>15:30 外務省経済局長表敬 | 森本氏 (Ectective Director)<br>浅川氏 (Senior Vice President) Mr. Ong, Mr.Kesaran<br>浦尾書記官同行 |

| 日順 | 月日  | 曜日 | 調 査 内 容  | 備 考 ( 関 係 者 )   |
|----|-----|----|--|---|
| 12 | 28  | 水  | <p>谷川団員：日本語教育関係調査（シンガポール大学，南洋大学，星日文化協会）</p> <p>他6名</p> <p>9:30 日本人会々長 桜井氏と会談</p> <p>11:00 Asian Machine（日系企業）視察</p> <p>14:00 EDBにてR/D打合せ（第7回）</p> <p>17:00 大使館R/D署名前報告</p> | <p>シ大語学センター：Mr. Chen</p> <p>南大：安倍幸子常任講師</p> <p>協会：小林泰子講師（交流基金）</p> <p>竹割氏（Managing Director）</p> <p>Mr. Ong, Mr. Kesaran</p> <p>浦尾書記官同行</p> |
| 13 | 29  | 木  | <p>10:00 R/D及びT/S署名</p> <p>署名后 記者会見</p> <p>昼：EDB招宴</p> <p>14:00 島野製作所（日系企業）視察</p> <p>16:00 TOMY TOYS（日系企業）視察</p>   | <p>出席者：菊池大使，浦尾書記官，坂本JICA所長</p> <p>Mr. Ngiam (Chairman, EDB) Mr. Chan, Mr. Ong, Mr. Kesaran</p> <p>蔵田氏 (Managing Director)</p> <p>土屋氏</p>    |
| 14 | 30  | 金  | <p>谷川団員帰国（SQ-008）</p> <p>9:40 日本人学校見学</p> <p>11:15 Colombo Plan Staff College 見学</p> <p>14:00 Singapore General Hospital 見学</p> <p>15:40 Singapore Polytechnic</p>         | <p>大塚校長</p> <p>Mr. Chandrakant (Director)</p> <p>Mr. Kwa</p>  |
| 15 | 7/1 | 土  | <p>午前 チームにて打合せ</p> <p>午後 市場調査（スーパーマーケット他）</p> <p>住宅事情調査（横河電機 勝野氏宅）</p>   | <p>志賀氏 (Manager, YAOHAN)</p>  |
| 16 | 2   | 日  |  |   |

| 日順 | 月日 | 曜日 | 調 査 内 容  | 備 考(関係者)  |
|----|----|----|--|---|
| 17 | 3  | 月  | 団長, 炭山団員, 中島団員<br>9:30 日立コンシューマー(日系企業) 視察<br>11:00 横河電機(日系企業) 視察<br>14:00 松下冷機( " ) "<br>15:30 三洋電子( " ) "<br>木村団員, 栗岡団員, 小野団員<br>9:30 岡本製作所(日系企業) 視察<br>11:00 Singapore Time(日系企業) 視察<br>14:00 SENOKO Power Station (P.U.B.) 見学<br>夜: ITB派遣専門家と会食 | 井上氏, 石川氏<br>島野氏(Managing Director)<br>山本氏(Managing Director)<br>加藤氏(Managing Director)<br>早船市(General Manager)<br>林氏(Director)<br>Mr. Ng(Superintendent)<br>嶋氏, 浜口氏, 谷口氏, 塩谷氏 |
| 18 | 4  | 火  | 団長, 炭山・木村・小野各団員<br>9:30 コロナ(アメリカ系企業) 視察<br>11:30 ソラ(オーストラリア系企業) "<br>栗岡・中島団員<br>9:30 Instrumentation Engineering 視察<br>昼: 日本商工会議所と会食<br>14:00 EDBにて打合せ<br>夜: Mr. Chan Chin Bock (Alternate Chairman, EDB)主催パーティ                                    | Mr. William (Manager Operations)<br>Mr. Chan<br>玉井氏(社長)<br>島崎会頭他5名<br>出席者: 菊池大使, 浦尾書記官, 坂本JICA所長<br>EDB, 外務省, 大蔵省関係者  |
| 19 | 5  | 水  | 10:00 大使館にて調査結果報告<br>昼: チーム招宴<br>14:00 EDBにて最終打合せ(カウンターパート受入, 建物について)  | Mr. Ong, Mr. Kesaran  |
| 20 | 6  | 木  | シンガポール 東京<br>9:00 SQ008 20:45  | 見送り: Mr.Ong, Mr.Kesaran<br>浦尾書記官, 坂本JICA所長  |

I - 5 調査協力関係者

1. 在シンガポール日本国大使館

菊地清明 大使

浦尾武昭 一等書記官

2. 国際協力事業団（JICA）シンガポール事務所

坂本喜久雄 所長

3. シンガポール経済発展局関係

Mr. Ngiam Tong Dow Chairman, Economic Development Board  
(EDB).

Mr. Chan Chin Bock Alternate chairman, EDB.

Mr. Ong Wee Hock Divisional Director (Manpower), EDB.

Mr. Lin Cheng Ton Head of Training Unit, Manpower Division,  
EDB.

Mr. Kesaran Yoo Weng Manpower Officer, EDB.

4. シンガポール公益事業局関係

Mr. Ng Heng Liat Power Station Superintendent, Senoko Power  
Station, Electricity Department, Public  
Utilities Board (PUB).

5. 病院関係

Dr. Kwa Soon Bee Chairman, Hospital Planning Committee,  
Singapore General Hospital

6. 学校関係

大塚清人氏 シンガポール日本人学校長

7. 日本語関係

Mr. Chen Tian San Language Laboratory Center, University of  
Singapore.

安倍幸子氏 南洋大学日本語科常任講師

小林泰子氏 星日文化協会（国際交流基金専門家）

8. 日本人専門家（JICA派遣事業部より派遣中）

谷口康汎氏 工業訓練局シンガポール職業訓練所

浜口弘毅氏 工業訓練局シンガポール技術訓練所

嶋弘治氏 工業訓練局ジュロン職業訓練所

塩谷攻司氏 同上

## 9. 日系企業関係

### (1) 日本商工会議所関係

島崎会頭，滝川副会頭，桜井理事，大塚理事，水戸理事

### (2) 企業関係

調査に協力いただいた各企業はⅢ－4(2)に掲載したとおりである。



## II 討議議事録及びプロジェクトの暫定規模・スケジュール

### II - 1 討議議事録及びプロジェクトの暫定規模・スケジュール (原文)

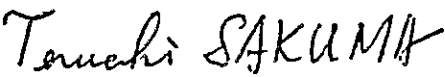
THE RECORD OF DISCUSSIONS BETWEEN THE JAPANESE  
IMPLEMENTATION SURVEY TEAM AND THE  
AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF  
THE REPUBLIC OF SINGAPORE  
ON THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION  
FOR THE JAPAN-SINGAPORE TRAINING CENTRE PROJECT

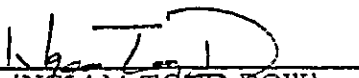
The Japanese Implementation Survey Team (hereinafter referred to as 'the Team') organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as JICA) and headed by Mr Teruaki Sakuma, Director of Overseas Technical Cooperation Division, Vocational Training Bureau, Ministry of Labour, visited the Republic of Singapore from June 17, 1978 to July 6, 1978 for the purpose of working out the details of the technical cooperation program concerning the Japan-Singapore Training Centre Project in the Republic of Singapore.

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

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

Singapore, June 29, 1978

  
\_\_\_\_\_  
(TERUAKI SAKUMA)  
Head of the Japanese  
Implementation Survey Team

  
\_\_\_\_\_  
(NGIAM TONG DOW)  
Chairman  
Economic Development Board

## THE ATTACHED DOCUMENT

### I. COOPERATION BETWEEN BOTH GOVERNMENTS

1. The Government of Japan and the Government of the Republic of Singapore will cooperate with each other in implementing the Japan-Singapore Training Centre Project (hereinafter referred to as 'the Project') for the purpose of providing practical and theoretical training to craftsmen who will be expected to contribute to promoting the industrial development thereby contributing to the social and economic progress of the Republic of Singapore.
2. The Project will be implemented in accordance with the Master Plan which is given in Annex I.

### II. DESPATCH OF JAPANESE EXPERTS

1. In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through JICA to provide at its own expense services of the Japanese experts as listed in Annex II through the normal procedures under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.
2. The Japanese experts referred to in 1 above and their families will be granted in the Republic of Singapore the privileges, exemptions and benefits no less favourable than those accorded to experts of third countries working in the Republic of Singapore under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.

### III. PROVISION OF MACHINERY AND EQUIPMENT

1. In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through JICA to provide at its own expense such machinery, equipment and other materials necessary for the implementation of the Project as listed in Annex III, through the normal procedures under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.
2. The articles referred to in 1 above will become the property of the Government of the Republic of Singapore upon being delivered c. i. f. to the Singapore authorities concerned at the port and/or airport of disembarkation, and will be utilized exclusively for the implementation of the Project in consultation with the Japanese experts referred to in Annex II.

### IV. TRAINING OF SINGAPORE PERSONNEL IN JAPAN

1. In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through JICA to receive at its own expense the Singapore personnel connected with the Project for technical training in Japan through the normal procedures under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.
2. The Government of the Republic of Singapore will take necessary measures to ensure that the knowledge and experience acquired by the Singapore personnel from technical training in Japan will be utilized effectively for the implementation of the Project.

V. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF  
THE REPUBLIC OF SINGAPORE

1. In accordance with the laws and regulations in force in the Republic of Singapore, the Government of the Republic of Singapore will take necessary measures to provide at its own expense :

- (1) Services of the Singapore counterpart personnel and administrative personnel as listed in Annex IV;
- (2) Land, buildings and facilities as listed in Annex V;
- (3) Supply or replacement of machinery, equipment, instrument, vehicles, tools, spare parts and any other materials necessary for the implementation of the Project other than those provided through JICA under III above;
- (4) Transportation facilities and travel allowance for the Japanese experts for the official travel within the Republic of Singapore;
- (5) Suitably furnished accommodations or equivalent housing allowance under the Colombo Plan Scheme for the Japanese experts and their families.

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

- (1) Expenses necessary for the transportation within the Republic of Singapore of the articles referred to in III above as well as for the installation, operation and maintenance thereof;

- (2) Customs duties, internal taxes and any other charges, imposed in the Republic of Singapore on the articles referred to in III above;
- (3) All running expenses necessary for the implementation of the Project.

## VI. ADMINISTRATION OF THE PROJECT

1. The Chairman, Economic Development Board (hereinafter referred to as 'EDB'), will be the administrator of the Centre, ex-officio, and will have the overall responsibility for the establishment and implementation of the Project especially for the implementation of the measures to be taken by the Government of the Republic of Singapore mentioned in Section V above.
2. Chairman, EDB, will appoint a Management Committee to act on his behalf. The Committee will comprise of members as listed in Annex VI.
3. The Director of the Japan-Singapore Training Centre (hereinafter referred to as 'the Director of the Centre') will be responsible for the day to day operation of the Centre.
4. The Japanese Team Leader will assume the control of the Japanese staff and advise the Director of the Centre, the Management Committee, and, if necessary, the Chairman, EDB, on technical matters concerning the operation of the Project.
5. The Japanese experts will provide technical guidance and advice concerning the following matters to the Singapore counterpart personnel.
  - (1) Training programmes and training curricula in each trade.

(2) Installation, operation and maintenance of machinery and equipment provided by the Government of Japan.

6. The Director of the Centre and the Japanese Team Leader will work in close consultation in the implementation of the Project.

In the initial two years or until a Director of the Centre is appointed whichever is earlier, the Team Leader will function as the Director of the Centre.

#### VII. CLAIMS AGAINST JAPANESE EXPERTS

The Government of the Republic of Singapore undertakes to bear claims, if any arises, against the Japanese experts engaged in the Project resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with the discharge of their official functions in the Republic of Singapore except for those arising from the wilful misconduct or gross negligence of the Japanese experts.

#### VIII. MUTUAL CONSULTATION

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

#### IX. TERM OF COOPERATION

The duration of the technical cooperation for the Project under this Attached Document will be five (5) years from June 29, 1978.

ANNEX I

MASTER PLAN

1. The Japan-Singapore Training Centre (hereinafter referred to as 'the Centre') will be established for training craftsmen at Bukit Merah in Singapore.

2. The trade and courses that will be set up in the Centre, and the number of apprentices are listed in the following table.

| Trade                        | Course  | No. of Apprentices |
|------------------------------|---|--------------------|
| (A) Instrumentation          | (a) 1st year Basic Course                             | 15                 |
|                              | (b) 2nd year Instrumentation                          | (15)               |
| (B) Metalworking             | (a) 1st year: Basic Common Course                     | 40                 |
|                              | (b) 2nd year: Special Course for Maintenance          | (20)               |
|                              | Special Course for Mould Making                       | (20)               |
| (C) Electrical & Electronics | (a) 1st year: Basic Common Course                     | 45                 |
|                              | (b) 2nd year: Special Course for Consumer Electronics | (10)               |
|                              | Special Course for Industrial Electronics             | (15)               |
|                              | Special Course for Electrical Trade                   | (20)               |
| (D) Japanese Language        |   | All                |

the total output per year 100

3. The duration of training will be as follows:

- (A) The training in the Centre: the first two (2) years
- (B) On-the-job attachment in relevant companies: the second two (2) years

The total duration of apprenticeship- four (4) years

4. The entry qualification of apprentices will be as follows:

Apprentices are to be in-principle under 23 years old who possess at least ten (10) years of education and pass the entrance examination set by the EDB.



**ANNEX II**

**JAPANESE EXPERTS**

1. Team Leader
2. Coordinator
3. Experts on:
  - (a) Instrumentation
  - (b) Metalworking
  - (c) Electrical & Electronics
  - (d) Japanese Language

**Note: If necessary, short term experts may be despatched.**

## ANNEX III

### LIST OF THE ARTICLES

- (1) Instrumentation
  - (a) Logic Trainer
  - (b) Indicating Controller
  - (c) Servo Recorder
  - (d) Differential Pressure Transmitter
  - (e) Control Valve
  - (f) Field Mounting Indicating Controller
  - (g) Control Process Trainer
  - (h) Temperature Converter
  - (i) Annunciator
  - (j) Others
  
- (2) Metalworking
  - (a) Lathe
  - (b) Vertical Milling Machine
  - (c) Universal Milling Machine
  - (d) Drilling Machine
  - (e) Shaper
  - (f) Sawing Machine
  - (g) Surface Grinder
  - (h) Cylindrical Grinder
  - (i) Tool and Cutter Grinder
  - (j) Others
  
- (3) Electrical & Electronics
  - (a) Ammeter
  - (b) Voltmeter
  - (c) Circuit Tester
  - (d) DC Power Supply
  - (e) Digital Multimeter
  - (f) Oscilloscope
  - (g) Electric Motor
  - (h) Transformer
  - (i) Sequence Circuit Trainer
  - (j) Others
  
- (4) Common Use
  - (a) Language Laboratory
  - (b) Overhead Projector
  - (c) Slide Projector
  - (d) Drawing Instrument
  - (e) 16 mm Projector
  - (f) Recorder
  - (g) Others

**ANNEX IV**

**LIST OF SINGAPORE STAFF**

1. Director
2. Deputy Director
3. Instructors of following fields:
  - (a) Instrumentation
  - (b) Metalworking
  - (c) Electrical & Electronics
  - (d) Japanese Language
4. Administrative Personnel
  - (a) Personal Assistants
  - (b) Clerks
  - (c) Storekeepers
  - (d) Guards
  - (e) Others

**ANNEX V**

**LIST OF LAND, BUILDINGS AND FACILITIES**

- (1) Land**
- (2) Buildings (air-conditioned)**
  - (A) Administrative Rooms**
    - (a) Director's Room**
    - (b) Team Leader's Room**
    - (c) Experts' Room**
    - (d) Staff Room**
    - (e) Office**
    - (f) Conference Room**
    - (g) Library**
    - (h) Others**
  - (B) Workshop Rooms**
    - (a) Instrumentation Workshop Rooms**
    - (b) Metalworking Workshop Rooms**
    - (c) Electrical & Electronics Workshop Rooms**
  - (C) Classrooms**
    - (a) Classrooms**
    - (b) Audio-Visual Room**
    - (c) Language Laboratory Room (including recording room and others)**
    - (d) Drawing Rooms**
    - (e) Others**
- (3) Facilities**
  - (A) Store**
  - (B) Canteen**
  - (C) Other necessary facilities**

## ANNEX VI

### COMPOSITION OF THE MANAGEMENT COMMITTEE

(a) Singapore

- Chairman - EDB representative
- Member - Secretary, EDB
- Member - Ministry of Finance representative
- Member - Industrial Training Board representative

(b) Japan

- Member - Japanese Team Leader
- Observer - Representative from Embassy of Japan
- Member - Representative from JICA Office (Singapore)
- Member - Coordinator of Japanese Team

TENTATIVELY ESTIMATED SCALE OF THE PROJECT  
AND TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION ON  
THE TECHNICAL COOPERATION FOR THE JAPAN-  
SINGAPORE TRAINING CENTRE PROJECT

SINGAPORE, JUNE 29 , 1978

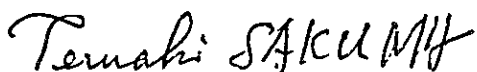
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY (JICA)


AND

ECONOMIC DEVELOPMENT BOARD

The Japanese Implementation Survey Team and the Chairman of Economic Development Board have jointly formulated, for reference to the 'Record of Discussions between the Japanese Implementation Survey Team and the Authorities concerned of the Government of the Republic of Singapore on the Japanese Technical Cooperation for the Japan-Singapore Training Centre Project', the Tentatively Estimated Scale of the Project and the Tentative Schedule of Implementation as annexed hereto.

Singapore, June 29, 1978

  
\_\_\_\_\_  
(TERUAKI SAKUMA)  
Head of the Japanese  
Implementation Survey Team

  
\_\_\_\_\_  
(NGIAM TONG DOW)  
Chairman  
Economic Development Board

## Annex I

### Tentatively Estimated Scale of the Project

- |  |  |
|--|--|
| 1. Number of the Japanese Experts  | about 700 man/month  |
| 2. Number of Singapore personnel for training in Japan                     | about 14 - 17 persons  |
| 3. Amount of machinery, equipment and other materials (c. i. f. Singapore) | at least 500 million Yen   |
| 4. Total Cost of Technical Cooperation by the Government of Japan          | about 1100 million Yen (including at least 500 million Yen for machinery, equipment and other materials) |

#### Note:

- (1) Because of the annual budgetting system of Japan, the total cost of Technical Cooperation by the Government of Japan is estimated figures on the assumption that the necessary budget for the Technical Cooperation will be acquired over the period of Technical Cooperation and that the Government of the Republic of Singapore will take necessary measures to implement the Project.
- (2) The Japanese Team noted the request of the Singapore Government for a provision of 600 million Yen for the equipment.



Annex II

TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION

| Item   | Year | 1978               | 1979        | 1980        | 1981        | 1982 | 1983 |
|--|------|--------------------|-------------|-------------|-------------|------|------|
| Term of Cooperation (R/D)  |      | ← Five (5) Years → |             |             |             |      |      |
| <b>(DISPATCH OF JAPANESE EXPERTS)</b>                                |      |                    |             |             |             |      |      |
| 1. Team leader   | (1)  |                    | Mar         |             |             |      |      |
| 2. Coordinator   | (1)  |                    | Apr         |             |             |      |      |
| 3. Experts   |      |                    | Apr         |             |             |      |      |
| (a) Instrumentation  | (2)  |                    |             |             |             |      |      |
| (b) Metalworking   | (3)  |                    |             |             |             |      |      |
| (c) Electrical & Electronics   | (5)  |                    |             |             |             |      |      |
| (d) Japanese Language  | (2)  |                    |             |             |             |      |      |
| <b>(PROVISION OF MACHINERY/EQUIPMENT)</b>                            |      |                    |             |             |             |      |      |
| <b>(TRAINING OF SINGAPORE PERSONNEL IN JAPAN)</b>                    |      |                    |             |             |             |      |      |
| 1. Director/Dy Director  | )    |                    |             |             |             |      |      |
| 2. Instructors   | )    |                    |             |             |             |      |      |
| (a) Instrumentation  | )    |                    |             |             |             |      |      |
| (b) Metalworking   | )    |                    |             |             |             |      |      |
| (c) Electrical & Electronics   | )    | 5 persons          | 3-4 persons | 3-4 persons | 3-4 persons |      |      |
| (d) Japanese Language  | )    |                    |             |             |             |      |      |
| <b>(SERVICES OF COUNTERPART PERSONNEL/ ADMINISTRATIVE PERSONNEL)</b> |      |                    |             |             |             |      |      |
| 1. Director  | (1)  |                    |             |             |             |      |      |
| 2. Dy Director   | (1)  |                    |             |             | Mar         |      |      |
| 3. Instructors   |      |                    |             |             |             |      |      |
| (a) Instrumentation  | (4)  |                    | Mar         |             |             |      |      |
| (b) Metalworking   | (12) |                    |             |             |             |      |      |
| (c) Electrical & Electronics   | (10) |                    |             |             |             |      |      |
| (d) Japanese Language  | (2)  |                    |             |             |             |      |      |
| 4. Administrative Personnel  | (6)  |                    | Mar         |             |             |      |      |
| (a) Personal Assistants  |      |                    |             |             |             |      |      |
| (b) Clerks   |      |                    |             |             |             |      |      |
| (c) Storekeepers   |      |                    |             |             |             |      |      |
| (d) Guards   |      |                    |             |             |             |      |      |
| (e) Others   |      |                    |             |             |             |      |      |
| <b>(OPENING OF THE TRAINING)</b>                                     |      |                    |             |             |             |      |      |
| <b>(CONSTRUCTION OF BUILDING AND FACILITIES)</b>                     |      |                    |             |             |             |      |      |
|  |      |                    | Mar         |             |             |      |      |

**NOTES:** This schedule is formulated tentatively on the assumption that necessary budget will be acquired.

This schedule is subject to change within the scope of the "Record of Discussions" in the future if necessity arises.

## Ⅱ-2 討議議事録及びプロジェクトの暫定規模・スケジュール（和文仮訳）

### 日本・シンガポール訓練センタープロジェクトに係る技術協力に関する日本側 実施協議チームとシンガポール共和国政府関係当局との間の討議議事録

シンガポール国 日本・シンガポール訓練センターに関する技術協力の詳細計画を策定するため、国際協力事業団（以下「JICA」という）により編成された 労働省職業訓練局海外技術協力室長佐久間昭明氏を団長とする日本側実施協議チーム（以下「チーム」という）は、1978年6月17日から1978年7月6日までシンガポール共和国を訪問した。

シンガポール共和国に滞在の間、チームは上記プロジェクトの円滑な実施のために、両国政府が執るべき望ましい措置に関し、シンガポール側関係当局と意見を交換し、一連の討議を行った。

討議の結果、チームとシンガポール側関係当局は各々の所属国政府に対し、付表を含む付属文書に記載されている諸事項につき提言することに合意した。

シンガポールにて 1978年6月29日

---

（佐久間昭明）  
日本側実施協議チーム  
団 長

---

（Ngiam Tong Dow）  
経済発展局  
議長

## 付 属 文 書

### I 両国政府間の協力

1. 日本国政府とシンガポール共和国政府は、工業発展の促進に貢献が期待される技能者の養成に必要な実技及び理論の訓練を行ない、以ってシンガポール国の社会及び経済発展の推進に寄与することを目的として、日本・シンガポール訓練センタープロジェクト（以下「プロジェクト」という）の実施に相互に協力することとする。
2. プロジェクトは付表Ⅰに掲げるマスタープランに基づき実施されるものとする。

### II 日本人専門家の派遣

1. 日本国政府は、日本国内において施行されている法令に基づき付表Ⅱに掲げる日本人専門家の役務を供与するために JICA を通じ、自己の負担において派遣を実施するため必要な措置を執るものとする。

但し、コロンボプラン技術協力計画に基づく通常の手続きで通ずるものとする。

2. 上記 1 に関する日本人専門家及びその家族は、シンガポール共和国において特権、免税処置及び便宜を得るものとし、これらの特権、免税処置及び便宜は、コロンボプラン技術協力計画に基づきシンガポール共和国に勤務している第三国の専門家及びその家族に与えられるものより劣らないものとする。

### III 機材の供与

1. 日本国政府は、日本国内において施行されている法令に基づき、付表Ⅲに掲げるプロジェクトの実施に必要な機械、設備及びその他の資材を JICA を通じ自己の負担において供与を実施するため必要な措置を執るものとする。

但し、コロンボプラン技術協力計画に基づく通常の手続きで通ずるものとする。

2. 上記 1 に掲載の物品は、C. I. F. 建てで、シンガポール共和国における陸揚港または空港において、シンガポール側関係当局に引き渡された時点でシンガポール共和国政府の財産となるものとし、付表Ⅱに掲げる日本人専門家との協議に基づいて、プロジェクトの実施のためにのみ使用されるものとする。

### IV シンガポール側職員の日本における研修

1. 日本国政府は、日本国内において施行されている法令に基づき、プロジェクトに関係するシンガポール側職員を日本国内における技術訓練のために、JICA を通じ自己の負担において受入れるための必要な措置を執るものとする。

但し、コロンボプラン技術協力計画に基づく通常の手続きで通ずるものとする。

2. シンガポール共和国政府は、シンガポール側職員が日本国内における技術訓練により修得した知識及び経験がプロジェクト実施のために効果的に活用されることを確保するため

に必要な措置を執るものとする。

#### V シンガポール共和国政府が執るべき措置

1. シンガポール共和国政府は、シンガポール国内において施行されている法令に基づき、下記のものを提供するため自己の負担において必要な措置を執るものとする。
  - (1) 付表Ⅳに掲げるシンガポール側カウンターパート職員及び管理職員の役務
  - (2) 付表Ⅴに掲げる土地、建物及び施設
  - (3) 上記Ⅲの JICA を通じて供与される機材以外で、プロジェクトの実施に必要な機械、設備、用具、乗物、工具、予備部品及びその他の資材の調達又は補充
  - (4) 日本人専門家のシンガポール国内における公務の旅行のための輸送の便宜及び旅行手当
  - (5) 日本人専門家及びその家族のための適当な家具付住宅又は、コロンボプラン技術協力計画に基づく住宅手当
2. シンガポール共和国政府は、シンガポール国内において施行されている法令に基づき、下記のものを負担するため必要な措置を執るものとする。
  - (1) 上記Ⅲに掲載の物品のシンガポール国内における輸送並びにそれらの据付け、操作及び維持に必要な経費
  - (2) 上記Ⅲに掲載の物品についてシンガポール国内において課されることがある関税、内国税及びその他の課徴金
  - (3) プロジェクトの実施に必要な一切の運営経費

#### VI プロジェクトの管理・運営

1. シンガポール共和国経済発展局（以下「EDB」という）議長は、職務上センターの管理者であると共に、プロジェクトの設立及び実施、特に上記Ⅴに記載のシンガポール共和国政府が執るべき措置の実施について、全般的責任を負うものとする。
2. EDB 議長は、その任務を代行するための管理運営委員会を任命するものとし、同委員会は付表Ⅵに掲げる委員によって構成されるものとする。
3. 日本・シンガポール訓練センター所長（以下「センター所長」という）は、日々のセンター運営に係る責任を負うものとする。
4. 日本人理事長は日本人スタッフを統轄し、プロジェクト運営に係る技術的事項に関してセンター所長、管理運営委員会に助言を行なうとともに、必要に応じ EDB 議長に助言を行なうものとする。
5. 日本人専門家は、シンガポール側カウンターパート職員に対し下記事項に関する技術的助言及び指導を行なうものとする。
  - (1) 各訓練職種における訓練計画、訓練カリキュラム

(2) 日本政府によって供与された機材の据付け，操作及び維持

6. センター所長と日本人理事長は，プロジェクト実施のために密接な協議のもとに業務を遂行するものとする。

但し，当初2年間を限度としてセンター所長が任命されるまで，日本人理事長がセンター所長の業務を代行するものとする。

#### Ⅶ 日本人専門家に対するクレーム

シンガポール共和国政府は，プロジェクトに従事する日本人専門家のシンガポール国内における職務の遂行に起因し，その遂行中に発生し，また，その他その遂行に関連する日本人専門家に対するクレームが生じた場合は，そのクレームに関する責任を負うものとする。

但し，日本人専門家の故意又は重大な過失によって生ずる責任についてはこの限りでない。

#### Ⅷ 相互協議

本付属文書から生じ，若しくは関連するいかなる主要事項についても，両国政府は相互に協議を行なうものとする。

#### Ⅸ 協力期間

本付属文書に基づくプロジェクトに対する技術協力の期間は1978年6月29日から5年間とする。

付表Ⅰ マスタープラン

- 日本・シンガポール訓練センター（以下「センター」という。）は、技能者養成を計ることを目的としてシンガポール国ブキット・メラに設置されるものとする。
- センターに設置される訓練職種及び課程並びに訓練定員は、次表に掲げるとおりとする。

| 訓練職種       | 課 程            | 訓練定員 |
|------------|----------------|------|
| (A) 計装制御科  | (a) 1年次 基礎課程   | 15   |
|            | (b) 2年次 計装制御課程 | (15) |
| (B) 機 械 科  | (a) 1年次 基礎共通課程 | 40   |
|            | (b) 2年次 機械組立課程 | (20) |
|            | 金型課程           | (20) |
| (C) 電気・電子科 | (a) 1年次 基礎共通課程 | 45   |
|            | (b) 2年次 電子機器課程 | (10) |
|            | 電気制御課程         | (15) |
|            | 電気設備機器課程       | (20) |
| (D) 日本語研修  |                | 全員   |
| 合計定員 / 年   |                | 100  |

- 訓練期間は次のとおりとする。

(A) センター内訓練：当初2年間

(B) 企業内訓練 : 次期2年間 合計：4年間

- 訓練生資格は次のとおりとする。

訓練生は最低10年間の学校教育を終了した原則として23才以下の者で、EDBが実施する入所試験に合格した者とする。

付表Ⅱ 日本人専門家

- 理事長
- 調整員
- 次の分野の専門家

(a) 計装制御科

(c) 電気・電子科

(b) 機 械 課

(d) 日 本 語

注) 必要に応じ短期専門家が派遣されるものとする。

附表Ⅲ 供与機材リスト

(1) 計装制御科

- (a) ロジックトレーナ
- (b) 指示調節計
- (c) サーボレコーダ
- (d) 差圧伝送器
- (e) 調節弁
- (f) 現場設置指示調節計
- (g) コントロールプロセストレーナ
- (h) 温度変換器
- (i) アナシエータ
- (j) その他

(2) 機 械 科

- (a) 旋 盤
- (b) 立形フライス盤
- (c) 万能フライス盤
- (d) ボール盤
- (e) 形削り盤
- (f) 鋸 盤
- (g) 表面研削盤
- (h) 円筒研削盤
- (i) 工具研削盤
- (j) その他

(3) 電気・電子科

- (a) 電流計
- (b) 電圧計
- (c) 回路計
- (d) 直流安定化電源
- (e) デジタルマルチメータ
- (f) オシロスコープ
- (g) 電動機
- (h) 変圧器
- (i) シーケンス回路実習装置
- (j) その他

(4) 共通機材

- (a) L.L. 装置
- (b) オーバーヘッドプロジェクタ
- (c) スライドプロジェクタ
- (d) 製図器
- (e) 16mm映写器
- (f) 録音機
- (g) その他

付表Ⅳ シンガポール側スタッフ

1. 所 長
2. 副所長
3. 次の分野のインストラクター
  - (a) 計装制御科
  - (b) 機械課
  - (c) 電気・電子科
  - (d) 日本語
4. 管理職員
  - (a) 秘 書
  - (b) 事務職員
  - (c) 倉庫管理人
  - (d) 警備員
  - (e) その他

付表Ⅴ 土地，建物及び施設

- (1) 土 地
- (2) 建 物（空調設備付）
  - (A) 管理室
    - (a) 所長室
    - (b) 理事長室
    - (c) 専門家室
    - (d) シンガポール側スタッフ室
    - (e) 事務室
    - (f) 会議室
    - (g) 図書室
    - (h) その他
  - (B) 実習室
    - (a) 計装制御科実習室
    - (b) 機械科実習室
    - (c) 電気・電子科実習室
  - (C) 教 室
    - (a) 教 室
    - (b) 視聴覚教室
    - (c) L.L. 教室（録音室その他を含む）
    - (d) 製図室
    - (e) その他
- (3) 施 設
  - (A) 倉 庫
  - (B) 食 堂
  - (C) その他必要な施設



付表Ⅵ 管理運営委員会の構成

(a) シンガポール側

議長 EDB代表  
委員 書記(EDB)  
" 大蔵省代表  
" 工業訓練局(ITB)代表

(b) 日本側

委員 日本人理事長  
" JICA海外事務所長  
" 調整員  
オブザーバー 在シ大使館代表

日本・シンガポール訓練センタープロジェクトに対する技術協力の  
プロジェクト暫定的規模見通し及び実施の暫定スケジュール

シンガポールにて 1978年6月29日

国際協力事業団  
及び  
経済発展局

日本側実施協議チームとシンガポール共和国経済発展局議長は、「日本・シンガポール訓練センタープロジェクトに係る技術協力に関する日本側実施協議チームとシンガポール共和国政府関係当局との間の討議議事録」付属文書Ⅰの参考までに本プロジェクトの暫定的規模見通し及び暫定スケジュールを以下のとおり作成した。

シンガポールにて 1978年6月29日

(佐久間昭明)

日本側実施協議チーム  
団 長

(Ngiam Tong Dow)

経済発展局  
議 長

付表Ⅰ プロジェクトの暫定的規模見通し

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| 1. 日本人専門家教                           | 約 700 人/月                               |
| 2. シンガポール側職員の日本での研修                  | 約 14 - 17 人                             |
| 3. 機械、設備及びその他資材の額<br>(C.I.F. シンガポール) | 最少限 5 億円                                |
| 4. 日本国政府による技術協力の総額                   | 約 11 億円 (機械、設備及びその他資材の額<br>最少限 5 億円を含む) |

注) (1) わが国が単年度予算制度をとっているため、当該金額は、協力期間に亘って必要な予算が確保され、かつ、シンガポール共和国政府が当該プロジェクト実施のために必要な措置をとることを前提とした場合の見込み額である。

(2) 日本側チームは、シンガポール政府から 6 億円の機材供与の要望をうけた。

付表Ⅱ 実施の暫定スケジュール

| 年                | 1978    | 1979 | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 |
|------------------|---------|------|------|------|------|------|
| 項目               |         |      |      |      |      |      |
| 協力期間 (R/D)       | ← 5年間 → |      |      |      |      |      |
| (日本人専門家派遣)       |         |      |      |      |      |      |
| 1. 理事長 (1)       |         | 3月   |      |      |      |      |
| 2. 調整員 (1)       |         | 4月   |      |      |      |      |
| 3.               |         |      |      |      |      |      |
| (a) 計装制御科 (2)    |         | 4月   |      |      |      |      |
| (b) 機械科 (3)      |         |      |      |      |      |      |
| (c) 電気・電子科 (5)   |         |      |      |      |      |      |
| (d) 日本語 (2)      |         |      |      |      |      |      |
| (機材供与)           |         |      |      |      |      |      |
| (研修員受入)          |         |      |      |      |      |      |
| 1. 所長/副所長        |         |      |      |      |      |      |
| 2. 下記分野のインストラクター |         |      |      |      |      |      |
| (a) 計装制御科        | 5人      | 3~4人 | 3~4人 | 3~4人 |      |      |
| (b) 機械科          |         |      |      |      |      |      |
| (c) 電気・電子科       |         |      |      |      |      |      |
| (d) 日本語          |         |      |      |      |      |      |
| (シ側職員の配置)        |         |      |      |      |      |      |
| 1. 所長 (1)        |         |      |      |      |      |      |
| 2. 副所長 (1)       |         |      |      | 8月   |      |      |
| 3. 下記分野のインストラクター |         |      |      |      |      |      |
| (a) 計装制御科 (4)    |         | 3月   |      |      |      |      |
| (b) 機械科 (2)      |         |      |      |      |      |      |
| (c) 電気・電子科 (2)   |         |      |      |      |      |      |
| (d) 日本語 (2)      |         |      |      |      |      |      |
| 4. 管理職員 (6)      |         |      |      |      |      |      |
| (a) 秘書           |         |      |      |      |      |      |
| (b) 事務職員         |         |      |      |      |      |      |
| (c) 倉庫管理人        |         |      |      |      |      |      |
| (d) 警備員          |         |      |      |      |      |      |
| (e) その他          |         |      |      |      |      |      |
| (訓練開始)           |         | 6月   |      |      |      |      |
| (建物・施設の建設)       |         | 8月   |      |      |      |      |

(注) 本スケジュールは、実施に必要な予算が確保されていることを前提とした暫定スケジュールである。  
本スケジュールは、将来必要に応じR/Dの範囲内で内容が変更されることがありうる。



### Ⅲ 討議経過及び調査結果

#### Ⅲ－１ 討議及び調査の概要

調査団は6月19日のEDBとの討議の冒頭において、Ⅲ－3に掲載した質問状をEDBに手交し同月29日までの回答を求めた。EDBとの討議は調査団が準備した討議議事録（案）及び実施の暫定スケジュール（案）により進められたが、討議過程における詳細な事項については、シ国側の要請も含めてEDBから調査団長あての書簡を残すこととした。

また、本プロジェクトによる職業訓練は2年間のセンター内の訓練を修了した訓練生は関係企業において更に2年間のOJTを受けることとなるため、日本系企業を中心として多くの関係企業を訪問した。関係企業の訓練ニーズは多様であるが、センターにおいては技能の習得と共に自分の仕事に責任をもち積極的にその改善を試みる姿勢を附与されたいとの意見が多かったことを特記しておく。

Ⅲ-2 討議事録に関する折衝経過

(1) 交渉経緯

| 日 本 側 案  | シンガポール側案   | 最 終 結 論  |
|--|--|--|
| <p>1) シンガポール側署名者について<br/>Mr. Ngiam Tong Dow<br/>Chairman,<br/>Economic Development Board</p>                 | <p>シンガポール側としては、Chairmanでなくとも署名可能であるとの考えから、署名者を一時「Mr. Chan Chin Bock, Alternate Chairman, EDB」としたが、EDB内部で調整の結果Chairmanが署名することとなった。</p>                | <p>日本側案通り。</p>   |
| <p>2) 第1条第1項について<br/>「providing practical and theoretical training to technicians」</p>                       | <p>~~~~線部分を「craftsmen」とする。</p>   | <p>シ側案のとおりとする。(EDB所管の既存センターの卒業生には“craftsman certificate”が与えられており、本センターも同様に扱われるため)</p>            |
| <p>3) 第V条第1項(6)について<br/>「Suitably furnished accommodations for the Japanese experts and their families.」</p> | <p>「Suitably furnished accommodations or equivalent housing allowance under the Colombo plan Scheme for the Japanese experts and their families」</p> | <p>シ側案のとおりとする。(日本から派遣されている他のコロンボプラン専門家もシ政府よりhousing allowanceを提供されており、本センター専門家も同等の便宜供与を受ける。)</p> |

| 日 本 側 案  | シンガポール側案   | 最 終 結 論   |
|--|--|---|
| <p>4) 第VI条について</p> <p>1. The Chairman, Economic Development Board ( hereinafter referred to as "EDB" ), will have the overall responsibility for the establishment and implementation of the Project.</p> <p>2. The Director of the Japan-Singapore Training Centre ( hereinafter referred to as "the Director of the Centre" ) will be responsible for the administration and operation of the Centre</p> | <p>本条については、シンガポール側は、Management Committeeの設置及びDirectorを日本側から出すことを強く主張し、次のとおり本条に記載するよう要求した。</p> <p>「The Chairman, EDB, will appoint a Management Committee will comprise of members as listed in Annex VI」</p> <p>「In the initial phase and until a Director of the Centre is appointed, the Team Leader will function as the Director of the Centre.」</p> | <p>Management Committeeの設置を認め、M 2.として挿入し、日本側案1., 2., 3., 5.を下記のとおりとする。</p> <p>1. The chairman, Economic Development Board ( hereinafter referred to as "EDB" ), will be the administrator of the Centre, ex-officio, and will have the overall responsibility for the establishment and implementation of the Project especially for the implementation of the measures to be taken by the Government of the Republic of Singapore mentioned in Section V above.</p> <p>2. Chairman, EDB, will appoint a Management Committee to act on his behalf. The Committee will comprise of member as listed in Annex VI.</p> <p>3. The Director of the Japan-Singapore Training Centre ( hereinafter referred to as " the Director of the Centre " ) will</p> |

| 日 本 側 案   | シンガポール側案   | 最 終 結 論  |
|---|--|--|
| <p>5) 附表 I について</p> <p>1.0 「for brining up technicians」</p> <p>。センター設置場所については、現地を視察した上で決定することとする。</p> <p>2.0 「the number of trainees」</p> | <p>「for training craftsmen」とする。</p> <p>「the number of apprentices」とする。</p> | <p>be responsible for the day to day operation of the Centre.</p> <p>4. 日本側案 3. の “ the Director of the Centre ” のあとに “ the Management Committee ” を挿入する。</p> <p>5. 日本側案 4. のとおりとする。</p> <p>6. 日本側案 5. の文末に次の文を追加する。</p> <p>「In the initial two years or until a Director of the Centre is appointed whichever is earlier, the Team Leader will function as the Director of the Centre.」</p> <p>。2) と同様の理由にてシ側案通りとする。</p> <p>。センター設置候補場所（3ヶ所）を視察した結果「Buket Merab」とすることに決定し、本項に記載した。</p> <p>。シ側案のとおりとする。（EDBでは、訓練生を apprentice と呼称しており、以下</p> |



| 日 本 側 案   | シンガポール側案  | 最 終 結 論  |
|---|---|--|
| <p>(A) Instrumentation 15</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 「the total number pere year」</li> <li>3.○ 「On-the-job training」</li> <li>○ 「The total duration of training」</li> <li>4.○ 「to be under 21 years」</li> </ul> <p>6) 付表Ⅲについて</p> | <p>日本側案では、他の訓練職種とのつり合いがとれないのではないか。</p> <p>「the total output per year」とする。<br/> 「On-the-job attachment」とする。<br/> 「The total duration of apprentice-ship」とする。<br/> 「to be in-principle under 23 years」とする。</p> <p>機材の数量を含めた詳細な機材リストをR/Dの付表として添付してもらいたい。</p> | <p>traineesの表明は全て apprentices とする)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 双方で協議した結果次のとおりとする。</li> </ul> <p>(A) Instrum (a) 1st year<br/> Baric Course 15<br/> (b) 2rd year<br/> Instrumentation (15)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ シ側案のとおりとする。</li> <li>○ “</li> <li>○ “</li> </ul> <p>本件については、事前調査チームの報告で21才以下となっていたが、シンガポール国内で実施されているNational Service とのかね合いから、28才までとしてもらいたい旨の要望があり、シ側案のとおりとした。</p> <p>日本側案のとおりとする。(R/Dに記載の機材リストは、日本側で考えている供与機材のメイン・リストであり、訓練に必要なものを記載しているのであって、これらが全てで</p> |

| 日 本 側 案  | シ ン ガ ポ ー ル 側 案  | 最 終 結 論  |
|--|--|--|
| <p>7) 付表Ⅳについて</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Deputy Director は任命されない。</li> <li>◦ Administrative Personnel として「Drivers」を用意すること。</li> </ul>  | <p>センターとして公用車は持てないので「Drivers」も任命することはできない。</p>                       | <p>ないことを説明し、日本側で必要予算が確保されることを前提として供与予定機材について別途シ側と協議した。）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 上記4)に述べたように、当分の間日本人理事長がセンター所長を代行するため、将来、シ側所長となるべき Deputy Director をシ側に用意させる必要が生じたので、付表Ⅳに Deputy Director を追加した。</li> <li>◦ シ側案のとおりとする。</li> </ul> |
| <p>8) 付表Ⅴについて</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ (2) (A) (c) Experts' rooms</li> <li>◦ (2) (A) (g) Guest room</li> <li>◦ (3) (B) Medical Office</li> <li>◦ (3) (C) Garage</li> </ul> | <p>Experts' room<br/>カットする<br/>カットする 替りに Canteen を設ける。<br/>カットする</p> | <p>シ側案のとおりとする。</p> <p>”</p> <p>”</p> <p>”</p>  |
| <p>9) 付表Ⅵについて</p> <p>Management Committee は設けないこととしていたが、シ側の強い要望により設置することとなり、Committee の</p>  | <p>シンガポール側メンバーは次のとおりとする。</p> <p>議長 — EDB 代表</p>                      | <p>メンバーは次のとおりとする。</p> <p>シ側</p> <p>議長 — EDB 代表</p>   |

| 日 本 側 案  | シンガポール側案                                     | 最 終 結 論   |
|--|--|---|
| <p>日本側メンバーについて下記のとおり提案した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 日本人理事長</li> <li>○ 大使館代表</li> <li>○ JICA 所長</li> <li>○ 調整員</li> </ul>  | <p>EDB より Secretary<br/>大蔵省代表<br/>ITB 代表</p> | <p>EDB より Secretary<br/>大蔵省代表<br/>ITB 代表<br/>日本側<br/>日本人理事長<br/>JICA 所長<br/>調整員<br/>オブバーザー<br/>大使館代表</p>  |
| <p>10) T/S 付表 I について</p> <p>3. about 500 million Yen</p>   | <p>機材額にして6億円という表現を是非とも T/S の中に入れてほしい。</p>    | <p>3. の表現を<br/>「at least 500 million Yen」<br/>とし、Nate に以下の表現を追加する。<br/>「The Japanese Team noted the request of the Singapore Government for a provision of 600 million Yen for the equipment」</p> |
| <p>11) T/S 付表 II について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 専門家派遣時期<br/>理事長・調整員 1979年4月<br/>他の専門家 1979年5月</li> <li>○ 日本人専門家人数 1～2名</li> <li>○ シンガポール側スタッフとして<br/>Deputy Director は考えない。</li> <li>○ 日本語カウンタースタッフ人数 1～2名</li> <li>○ 訓練開始時期 1979年9月</li> </ul> | <p>専門家は可能な限り早い時期に赴任してほしい。</p> <p>1979年6月</p> | <p>理事長 1979年3月<br/>他の専門家 1979年4月<br/>○ 2名<br/>○ Deputy Director を追加する。(7)と同様の理由)<br/>○ 2名(専門家人数と合わせた)<br/>○ シンガポール側スタッフと同様</p>  |

(2) 補足説明

1. 討議議事録シ国側署名者について

討議段階において、EDBはシ国側署名者にChang Chin Bock (EDB Alternate Chairman)を予定していたが、討議議事録の署名に菊地清明在シンガポール日本国大使が立会うこととなったために、シ国側署名者は原案どうりのNgian tong Dow (EDB Chairman)とした。

2. 訓練修了者の呼称について

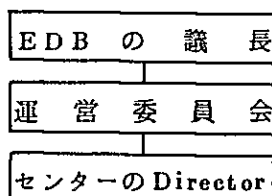
原案はtechnicianとしたが、既存のEDB 3センター(TGTC, RGTC, PGTC)については、修了者にCraftmanの称号を与えているので、シ国の呼称を尊重し、technicianをcraftmanとした。

3. 日本人専門家住宅の提供について

原案の「日本人専門家とその家族のために適当な家具付き住宅の提供」を「日本人専門家とその家族のための適当な家具付き住宅又はコロombo計画に基づく同等の住宅手当での提供」と改めることとした。これは、シ国においてはコロombo計画専門家に対する住宅・生活手当での提供が規定されており、これに基づき支払われていることを確認したので実体に合わせて文言を修正したものである。

4. 運営委員会の設置について

シ国側は既存のEDB 3センターと同じ方式で日シ訓練センターを運営することを強く主張した。この方式はEDBの議長の下に運営委員会をおき、この委員会において、センターの運営の要綱を決定し、これに基づき、センターを運営する方式であり、図示すれば下図のとおりとなる。運営委員会は、訓練センターの所長及び委員会の会長の助言で主な決議及び政策を決定する。委員はEDBによって指名され、EDBの議長に責任を負うものである。



調査団は、この運営委員会を設置することにより、日本人専門家の助言が直接的にセンターの運営に反映されなくなることを理由に、運営委員会の設置に反対したが、検討の結果、運営委員会の構成メンバーを別添Ⅵとすることを条件として、委員会の設置に合意した。

5. 暫定的にセンター所長を日本人専門家が代行することについて

シ国側は、次の理由によりセンター所長を日本人専門家が代行することを主張した。

- (1) センター所長は日シ訓練センターの象徴であり、日本人専門家が所長となることが望ましい。
- (2) EDB所管のTATA government Training Center及びPhilips government Training Centerにおいても、センター所長はそれぞれの関係企業から出している。Rollei government Training Centerにおいては、Rolleiに適任者がいないためEDBからセンター所長を出している。
- (3) EDBに日シ訓練センターの所長になる適任者が現在いない。調査団は、日本のセンター協力方式は助言者としての専門家を派遣するものであり運営の責任者としてのセンター所長はシ国側から出すべきであることを理由に強く反対した。  
検討の結果、次記条件をつけてセンター所長を日本人専門家が代行することに合意した。
  - (1) 期間をシ国からセンター所長が任命されるまでの間とし、最大2年とする。
  - (2) センター運営に関するすべての責任主体はEDBの議長にあることを明記する。
  - (3) シ国のセンター所長を養生するため、日・シ訓練センターに次長をおくこととする。

#### 6. センター設置場所

Bukit Merahとする。設置場所の検討経過については、N-5を参照のこと。

#### 7. 訓練生の年齢上限について

日本案は訓練生の年齢上限を21才以下としたが、シ国側は兵役との関連で概ね23才以下としたいと主張したので合意した。

#### 8. 別添Ⅳについて

上記5の理由によりシ国側スタッフに次長を加えた。また、日シ訓練センターには公用車を配置しないため(3)の運転手を削除した。

#### 9. 別添Ⅴについて

- (1) 建物が複数となることも想定されるので、標題及び(2)のBuildingをBuildingsとした。
- (2) シ国側は専門家間の連絡が円滑になることを理由に、日本人専門家の部屋は1部屋とすることを主張したのでこれに合意し(2)(A)(c)のExperts' roomsをExperts' roomとした。
- (3) シ国側は応接室は利用率の低いことを理由に削除を主張したので、調査団はこれに合意し、原案の(2)(A)(g)のguest roomsを削除した。
- (4) シ国側は、センターの近くに利用できる医療施設が完備しているので、診療所を削除することを主張した。調査団は、センター設置場所が市の中心部にあることから判断してシ国側の主張を認め診療所を削除することに合意した。
- (5) 原案(3)(O)の車庫は公用車を配置しないため削除した。

(6) シ国側の法規により50人以上のセンターには食堂の設置が義務づけられているため食堂を加えた。

10. 暫定スケジュールのシ国側署名者について

討議議事録の署名者に同じ。

11. 別添Ⅰについて

シ国側は機材額を当初の6億円と表現することを強く主張したが、調査団は日本国内の関係機関が5億円で合意していることを理由に機材額の変更には応じられないことを主張した。

このため、シ国側は5億円の数字には、同意することを合意したが、将来への含みを表現したいと主張した。調査団はこの改正案に合意し、「少なくとも5億円」と表現することで合意した。更に、シ国側の要望事項をNOTE 2に押入した。

12. 別添Ⅱについて

(1) シ国側は建物の完成を1979年3月とし、開校時期を同年6月としたいと主張したので、調査団はこれに合意し、日本人専門家の派遣持期を1月繰り上げることに合意した。但し、調整員については53年度予算がついていないため原案どおりの4月とした。

(2) 原案では日本語の日本人専門家及びシ国側指導員は1～2名と幅をもたせていたが、日本語は全訓練生の必須1・2年間にわたり週4時間とすることを確認したので、それぞれの人数を2名とした。

(3) 原案(3)－Dの運転手は公用車を配置しないこととなったので削除した。

Ⅲ－3 質問状及び回答書（別添1及び2参照）

(1) センター建物

建物完成は1979年6月の予定である旨回答は得たが、これはあくまで予定であるとのこと。

(2) シンガポール側インストラクタ

資格は、回答書に記載されているような各種Certificateをもち、かつ実務経験を持つ者で、インタビュー、性格検査、健康診断により選抜する。募集方法は、機械科についてはEDBの他のセンターから、また他科については公募にてリクルートされることとなる。

(3) 訓練生

訓練生はEDBによって他のセンターの訓練生とともに公募され、試験、インタビュー等により選抜される。卒業にあたっては、別添3のようなCraftsman Certificateが与

えられる。また、本訓練生には他のセンターと同様次のおり手当が支給される。

|            | センター内訓練期間（2年間） | 企業内訓練期間（2年間） |
|------------|----------------|--------------|
| 第1期（6ヶ月）   | 100 \$/月       | 260 \$/月     |
| “ 2 “（ “ ） | 180 “          | 300 “        |
| “ 3 “（ “ ） | 160 “          | 330 “        |
| “ 4 “（ “ ） | 200 “          | 360 “        |

(4) プロジェクトの運営

副所長及び機械科カウンターパート2名についてはすぐにでも用意できるが、他科のカウンターパートについては1979年3月頃になる旨回答を得た。当方としては、今年度中にカウンターパートを受入れる予定であるので、可能な限り早急に人材を見つけるよう依頼し、シ側も努力する旨回答を得た。

プロジェクト運営に係る経費の支出については、VI資料の中に、TATA及びローライのセンターでの会計規則を掲載したので参照されたい。

(5) 機 材

コンサイニーについては次のとおり。

Japan-Singapore Training Centre C/O Economic Development Board  
2nd Floor, Fullerton Building Singapore 1

センター完成時までの供与機材の倉庫はEDBが責任をもって確保するとの回答を得た。

(6) 日本人専門家の待遇

本件については、コロンボプラン技術協力計画に基づき派遣される専門家に対して与える待遇が適用される旨、回答を得た。

別添 1

質 問 状

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY (JICA)

P. O. BOX 216 MITSUI BLDG  
2-1, NISHI-SHINJUKU, SHINJUKU-KU TOKYO  
160 JAPAN

---

June 19, 1978

Mr. Ngiam Tong Dow  
Chairman,  
Economic Development Board

Dear Sir,

For the effective discussions during the implementation survey and smooth promotion of the cooperation project, it would be appreciated very much if you would kindly answer the following questions in the written form by June 26, 1978:

1. Building
  - 1.1 Construction schedule of the Japan-Singapore Training building
2. Instructors (including Japanese Language Course)
  - 2.1 Qualifications required for the instructors
  - 2.2 Methods and sources of recruitment
  - 2.3 Methods of screening
  - 2.4 The status as government officials
  - 2.5 Possible means to be taken by the Singapore authorities concerned in order to ensure that the knowledge and experiences acquired by the instructors will be utilized for the activities of the Centre
3. Trainees
  - 3.1 Methods and sources of recruitment
  - 3.2 Methods and criteria of screening
  - 3.3 Certificate of graduation
  - 3.4 Treatment of trainees during training period (salary and subsistence allowance)



4. Operation of the Project

4.1 Schedule when the Singapore staff is to be attached to the Centre

4.2 Budgetary system of all running expenses including on-the-job training

5. Equipments

5.1 Consignee to whom the equipments are to be addressed

5.2 The temporary storage facilities of equipments provided by Japan until the Centre building will be completed

6. Privileges and facilities for the Japanese experts and their families

6.1 Copies of above regulations

Sincerely yours,

---

(TERUAKI SAKUMA)

Head of the Japanese  
Implementation Survey Team

別添 2

回 答 書

## ECONOMIC DEVELOPMENT BOARD

2ND FLOOR, FULLERTON BUILDING

P. O. BOX 2692

SINGAPORE 1

REPUBLIC OF SINGAPORE

Chairman  
Ngiam Tong Dow

Telephone 9 8 2 1 1 1  
Cable: Indusprimo  
Telex: RS 23052

Our Ref:

Your Ref:

26 June 78

Mr Teruaki Sakuma  
Head of the Japanese Implementation  
Survey Team

Dear Sir

I refer to your letter dated 19 June 78 and am pleased to provide you the necessary information.

1 Tentative Building Schedule

- 1.1 (a) Appointment of architect - July 78
- (b) Preparation of building plans and calling for tender - July to Sep 78
- (c) Commencement of building work - Oct 78
- (d) Completion of building work - June 79

2 Instructors

2.1 Qualifications

- (a) Industrial Technician Certificate or Trade Certificate Grade 2
- or
- (b) "Facharbeiter" Certificate or EDB's Craftsman Certificate
- or
- (c) Technician Diploma
- and
- (d) relevant working experience.

2.2 Methods and sources of recruitment

- (a) Metalworking courses instructors from EDB's training centres
- (b) Others, either from ITB or through advertisements in the press

2.3 Methods of screening

- (a) Interview
- (b) Character screening
- (c) Medical check-up

2.4 Status as governmental officials

- (a) Assistant Training Officers are Division III officers
- (b) Training Officers are Division II officers

2.5 Instructors will be assigned specifically to the training centre. Instructors who are sent to Japan for training will be required to sign a contract to remain in the centre for a period dependent upon the time spent abroad for training.

3 Trainees

3.1 Methods and sources of recruitment

Recruitment is carried out by EDB for all the centres through advertisements in the local press, recruitment drives in schools, army camps and through radio and TV.

3.2 Methods and criteria for screening

- (a) Aptitude tests
- (b) Briefing and tour of centre

- (c) Interview
- (d) Medical check-up  
and
- (e) Character screening

3.3 Certificate of graduation

EDB Craftsman Certificate is awarded after 4 years of apprenticeship.

3.4 Allowances

- (a) In-centre period (allowance paid by EDB)

1st 6 months - \$100 per month

2nd 6 months - \$130 per month

3rd 6 months - \$160 per month

4th 6 months - \$200 per month

Ex-national servicemen receives from ITB an extra \$60 per month for 2 years.

- (b) In-plant attachment (salary paid by company)

EDB's wage guideline is as follows:

1st 6 months - \$260 per month

2nd 6 months - \$300 per month

3rd 6 months - \$330 per month

4th 6 months - \$360 per month

4 Operation of the Project

- 4.1 (a) Deputy Director of Training and 2 Assistant Training Officers (Metalwork) are available immediately (as at June 78)

(b) Others will be employed in Mar 79. However, if the need arises, instructors could be employed earlier.

4.2 A copy of EDB's financial regulations is attached.

5 Equipment

5.1 Consignee: Japan-Singapore Training Centre  
c/o Economic Development Board  
2nd Floor, Fullerton Building  
Singapore 1

5.2 The EDB will undertake to rent storage facilities for machinery and equipment if necessary.

6 Privileges for Japanese experts and families

6.1 A copy of the privileges accorded to Japanese experts under the Colombo Plan Technical Co-operation Scheme is attached.

Yours faithfully  
ECONOMIC DEVELOPMENT BOARD

  
ONG WEE HOCK  
DIVISIONAL DIRECTOR (MANPOWER)

encs

st

MEMORANDUM

BOARD AND LODGING FOR COLOMBO PLAN EXPERTS

I. Facilities provided and allowances payable during period of assignment in Singapore

(A) Housing and Living Allowance payable to the officer

No quarters will be provided but a Housing and Living Allowance at the following rates will be paid. The officer is required to find his own accommodation (assistance would be given to locate suitable accommodation and where Government Quarters are allocated rental would be at economic rates):-

|   |   |              |
|---|---|--------------|
| Single Officer                                    | - | ₹ 800/- pm   |
| Officer accompanied by wife only                  | - | ₹ 1,150/- pm |
| Officer accompanied by wife and child or children | - | ₹ 1,600/- pm |

(A child is defined as being 18 years of age and below).

(B) Telephones

Telephones will not be provided but arrangements for a telephone could be made on request. The installation and subscription charges will have to be met by the expert, and charges incurred on his behalf will be deducted from his allowance.

(C) Refrigerators

Refrigerators will not be supplied, but an interest free loan will be provided if required to enable the expert to purchase one. The loan will have to be repaid by deduction from his monthly allowance and in full before the expert leaves Singapore.

II. Allowances payable when accommodated in hotels

When an expert is accommodated in a hotel, an allowance at the following rates will be paid, in addition to the Housing and Living Allowance, to him for the first 5 (five) days on arrival and for the last 5 (five) days prior to departure:-

|   |   |            |
|---|---|------------|
| Single Officer                                    | - | ₹ 330/- pd |
| Officer accompanied by wife only                  | - | ₹ 445/- pd |
| Officer accompanied by wife and child or children | - | ₹ 775/- pd |

OTHER TERMS ACCORDED BY THE SINGAPORE GOVERNMENT  
TO EXPERTS MADE AVAILABLE UNDER THE COLOMBO PLAN  
TECHNICAL CO-OPERATION SCHEME

Transport

The Singapore Government will provide an interest free loan up to \$4,000/- if the period of assignment is between 6 months and 1 year and \$6,500/- if the period exceeds 1 year for the purchase of a car. This loan will have to be repaid by deduction from his monthly allowance and in full before the expert leaves Singapore. Mileage allowance is not payable for journeys between residence and office and for journeys on official duty rates as applicable to Singapore Government Officers of equal status should apply.

Under the existing Motor Vehicles Rules, left hand driven vehicles are not registrable in Singapore.

Travel by train or by air will be under the same conditions as for a Government Officer of similar status.

Leave

- i Local leave at the rate of 14 days a year will be granted, and may be accumulated throughout the expert's tour. Although there should be no restriction on the number of days leave that may be taken at any one time, subject of course to the expert's entitlement, all local leave should be taken within the period of the expert's service in Singapore. Local leave may be taken outside Singapore and local living allowance may be paid during periods of local leave. It will not normally be permitted, however, for an expert to take accumulated leave immediately prior to departure, thus in effect bring forward his date of departure.
- ii An expert who is attached to an educational institution which provides definite periods of school holidays or vacation will not be eligible for the local leave described in (i) above. He may, however, be permitted to be absent from duty during the periods of vacation if the head of the Institution to which he is attached is satisfied that his services are not required during the vacation. Such absence may be spent within or outside Singapore (other than in his own country) and living allowance will continue to be paid during such absence. An expert attached to an educational institution may also be granted a maximum of 5 days emergency leave in any calendar year should he require such leave to attend to urgent private affairs during term-time. This emergency leave cannot be carried forward from one calendar year to the next.

### Income Tax

Experts are exempted from payment of local income tax. On first arrival in Singapore, an expert will be exempted from payment of customs duty on their personal belongings. Official equipment will at all times be exempted under existing arrangements.

### Subsistence Allowance

- i When on tour away from his Headquarters an expert will be entitled to draw subsistence allowance at the rate of \$10/- a night or actual basic hotel expenses.
- ii An expert on tour whose duties require him to remain continuously away from his headquarters station for a period of more than ten but less than twenty-four hours is entitled to a day allowance which will originally be at half the rates approved for subsistence allowance. In special cases the full rate for a subsistence allowance may be paid.
- iii An expert on tour required to remain continuously away from his headquarters for a period exceeding thirty-four hours is eligible in addition to subsistence allowance to one day allowance in respect of any balance period of ten hours or more for which no subsistence allowance claimed, a subsistence being reckoned as covering subsistence for a period of twenty-four hours.

### Medical attention

During tours of duty experts and their families will be eligible for free medical (but not dental) attention in a Government hospital. A nominal charge will be made to cover the cost of food supplied in hospital.



別添 8

# ROLLEI GOVERNMENT TRAINING CENTRE SINGAPORE



This is to certify that

..... NRIC No: .....

has successfully completed a  
4-year Apprenticeship which comprises  
2-year in-centre training  
in

*SREK*

.....  
followed by 2-year in-plant training  
and is hereby awarded this

# CRAFTSMAN CERTIFICATE

Certificate No: .....

Date: .....

.....

Director  
Training Centre  
- 69 -

.....

Chairman  
Management Committee

### Ⅲ-4 EDB訓練センター及び在シンガポール外資系企業

#### (1) EDB訓練センター

EDBは、熟練労働者に対する産業界の需要に対応し、若い技能者を養成するために訓練体制の整っている多国籍企業と共同して既に三ヶ所の官民合同訓練センターを設置しているが、このたび設置される日・シ訓練センターも同類のものであるので以下既設の訓練センターについて紹介する。

1. 訓練科は、製造業企業の操業にとって重要な機械系職種等少数の職種に集中している。
2. 訓練システムは、ヨーロッパの見習い工訓練システムを取り入れたものであり、良質の技能者気質に到達するように集中的、実用的及び繰返しの実技を特に強調するとともにそれに関連する理論と並んで職業人としての適切な労働態度も併せて指導している。

それゆえに、この訓練は、高価な多数の設備及び訓練された教官を必要とするとともに訓練生は厳しい工場なみの規律に従うことを求められている。

また、各訓練センターは、参加企業の必要数以上の人員を訓練することにより他の企業にも技能習得者を提供することができるようになっている。

3. 訓練期間は、4年間であるが、最初の2年間は訓練センター内で訓練を受け、あとの2年間は、関連企業内で仕事をしながら訓練(OJT)を受けるものであり、4年間の訓練後、兵役の終わった訓練生は1年間兵役の終わっていない訓練生は3年間、OJTを受けた企業でさらに働くことになっている。
4. 訓練時間は、工場勤務と同じ週44時間、年間2200時間であり、休日は通常の祝祭日のほか年間12日間の有給休暇が認められている。
5. 運営方式は、大蔵省、EDB及びITBの職員よりなる政府委員と参加企業委員により構成される運営委員会により運営され、訓練方式は2交代制で行われている。
6. 訓練生の入所資格は、次のとおりである。
  - (1) 関連職業の職業訓練を受けた者。
  - (2) 中等学校4年又は、技術専門学校4年を修了し、理科及び技術の成績が優秀である者。
  - (3) 政府医師の身体検査により徒弟教育に適していると認められた者。
  - (4) 年齢 16才~23才までの者。
  - (5) 兵役に服した者を優先させる。
7. 訓練生の選考は、入所資格を有する応募者に一連の適性検査を行い、徒弟教育に対する適性を有する者に門戸を開放している。
8. 誓約書

入所を認められた訓練生は、保護者又は保証人と共に下記事項を記載した誓約書を政

府に提出し、違反した場合には、訓練生は保護者又は保証人とともに単独及び連帯違約金を払わなければならない。

- (1) 4年の訓練期間を訓練センターが承認する理由なく中断しないこと。
- (2) 所内及び企業内の訓練（OJT）修了後、政府又は政府の指定する企業において3年間勤務すること。

9. 訓練中の手当て及び給与（時により異なる）は、下表のとおりであるが、各訓練段階において成績優秀な者の給与は引上げられる。

また、兵役を満了した者に対しては、訓練センター内訓練期間中に月60ドルの手当てが支給される。

| 訓練・労働場所        | 段階（月数）      | 月間給与                    |
|----------------|-------------|-------------------------|
| 訓練センター内訓練      | （1～6ヶ月）     | 100 ドル                  |
|                | （7～12ヶ月）    | 130 ドル                  |
|                | （13～18ヶ月）   | 160 ドル                  |
|                | （19～24ヶ月）   | 200 ドル                  |
| 企業内訓練<br>（OJT） | 6ヶ月ごとに成績を評価 | 260～360ドル               |
| 企業勤務           | 3年          | 当該職種に対する企業の賃金率による約400ドル |

※ 昇給間隔については、近い将来年1回に変更される予定である。

10. 現在設置されている三つの官民合同訓練センターの概要は、次表のとおりである。

| 項目 \ 名称 | Tata Government Training Centre (TGTC)        | Rollei Government Training Centre (RGTC)      | Philips Government Training Centre (PGTC)      |
|---------|---|---|--|
| 所在地     | Jalan Boon Lay Singapore 22                   | 6 1/2 m's Upper Serangoon Road. Singapore 19  | 259 A Jalan Abmad 1 hahim. Singapore 22        |
| 設立年     | 1972年   | 1973年   | 1973年  |
| 訓練課程    | 工具・金型製作<br>精密機械<br>工作機械製作, 保守メカニク<br>原型, 鋳型製作 | 精密光学機械<br>精密機械<br>自動旋盤<br>工具・金型製作<br>プラスチック金型 | 精密機械<br>1977年までは工具製作<br>精密板金及び精密機械<br>加工に分れていた |
| 現地人職員数  | 14名   | 32名   | 20名  |
| 外国人専門家数 | 16名   | 3名  | 5名   |
| 施設の状況   | 精密加工室のみ冷房<br>1979年に新築の施設に移転する予定               | 全施設冷房完備                                       | 全施設冷房完備  |
| 参加企業    | Tata Precision Industries Pte. (インド系企業)       | Rollei Singapore Pte. Ltd. (西ドイツ系企業)          | Philips Singapore Pte. Ltd. (オランダ系企業)          |

#### 日系企業の日・シ訓練センターに対する意見

企業訪問を通し得た関係者の意見は、企業規模、事業内容等により相当差異があるが、概ね次のようなものがあった。

##### 1. 訓練目標

- (1) 将来現場の監督者又は中堅管理者となる人。
- (2) ラインの中核となるラインリーダー又はアシスタントリーダーとなる人。
- (3) 職長の指導の下で働く人。
- (4) 人の扱い方の上手な人。
- (5) 時代の変化に対応できる幅広い基礎能力を有する人。
- (6) 設備保守、行程管理の能力を有する人。
- (7) 日本語学習を通し、日本を理解している技能者。

##### 2. 訓練方法

- (1) 理論より実践的に
- (2) 掃除することの習得化
- (3) 規律正しく、厳しく

##### 3. その他

E D B の訓練センター修了生を採用している殆どどの企業が O J T 訓練期間中 6 ヶ月～1 年間日本において日本語及び専門技術の研修を実施し、帰国後は、現場の中堅技能者として登用している。

## (2) 在シンガポール外資系企業

(実施協議チームが視察・調査したもの)

## (a) 機械科関係

企業規模 A Under \$ 5 million

B \$ 5 ~ 10 "

C \$ 11 ~ 20 "

D \$ 21 ~ 50 "

| 見学日時         | 企業名                                 | 製品             | 面会者  | EDB訓練センター<br>修了生採用状況 | 企業規模 |
|--------------|-------------------------------------|----------------|--|----------------------|------|
| 6/20 11:00 ~ | Enplas Pte. Ltd                     | プラスチック<br>工業製品 | 三品   | ローライ<br>修了生          | A    |
| 6/27 9:30 ~  | Morimoto                            | 工業用マシン         | 森本晃平<br>Executive<br>Director                              | ローライ<br>修了生          | A    |
| 6/27 11:00 ~ | Okuni Seiko<br>Singapore Pte Ltd    | プリント基盤<br>の金型  | 浅川 允<br>Senior Vice<br>President                           | ローライ<br>タタ修了生        | A    |
| 6/28 11:00 ~ | Asian Machine<br>Pte Ltd            | プラスチック<br>工業製品 | 内山 武<br>General Manager<br>竹割 克爾<br>Managing<br>Director   | ローライ<br>タタ修了生        | A    |
| 6/29 14:00 ~ | Shimano(S) Ptd. Ltd                 | 自転車変速<br>ギヤ    | 蔵田 豊<br>Managing<br>Director                               | タタ, フィリ<br>ップ修了生     | C    |
| 6/29 16:00 ~ | Tomy Singapore<br>Pte Ltd           | プラスチック<br>玩具   | Makoto<br>Tsuchiya   | —                    | A    |
| 7/3 10:00 ~  | Okamoto Singapore<br>Pte Ltd        | 平面研削盤          | 早船好蔵   | タタ修了生                | B    |
| 7/3 11:00 ~  | Singapore Time<br>Pte Ltd           | ストップ<br>ウォッチ   | 林 保夫<br>General<br>Manager<br>佐山清司<br>Financial<br>Manager | —                    | D    |
| 7/4 10:00 ~  | Corona Manufacturers<br>(S) Pte Ltd | 電動タイプ<br>ライター  | 米国系企業  | —                    | C    |
| 7/4 11:30 ~  | Sela International<br>PTY, Ltd      | プラスチック<br>モールド | オーストラリア系<br>企業   | ローライ<br>修了生          | A    |

(b) 計装制御科関係

7/3 14:00 ~ 15:30 Senoko Power Station 火力発電所 Supaintendent  
 Ng  
 Foo  
 Gian

7/4 9:30 ~ 11:00 Instrumentation 計装工事 社長 玉井 健一  
 Engineering 電気工事 田島 秀輝  
 制御盤製作

シンガポールの工事会社として最大手の一つ

両社とも、業種の点で現在のGTCからは卒業生を採用していないが、計装制御科の卒業生に対しては Senoko では保守員、運転員として、また、Inst. Eng. 社では、中核とは作業員として要望があった。

(c) 電気・電子科関係

| 会社名        | 日立コンシューマ   | 横河電機  |
|------------|--|---|
| 資本金        | S\$ 16,000,000   | 10,000,000  |
| 従業員数       | 1,750名   | 170名  |
| 日本人従業員     |  | 4名  |
| EDBセンター卒業生 | 0  | 11名   |
| 敷地面積       | 57,500 m <sup>2</sup>  | 15,700 m <sup>2</sup>   |
| 創業         | 1974年  | 1972年   |
| 面会者        | 井上氏<br>石川氏   | 島村昌孝氏<br>荒川昭彦氏<br>(勝野和郎氏)   |
| メモ         | <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 図面が読め、分析力のあるテクニシャンを養成して欲しい</li> <li>◦ 1~5月で1,000人採用<br/>650人退社している<br/>……ジョブ・ポッピング……</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 極端な工場拡張予定はない</li> <li>◦ ボンド期間は過ぎているが、EDB卒業生は全員残っている</li> </ul> |

|             |  |  |
|-------------|--|--|
| 会 社 名       | 松 下 冷 機  | 三 洋  |
| 資 本 金       | S\$ 22,500,000   |  |
| 従 業 員 数     | 500 人  | 1,850 人  |
| 日 本 人 従 業 員 | 9 人  | 19 人   |
| EDBセンター卒業生  | 0  |  |
| 敷 地 面 積     | 13,200 m <sup>2</sup>  |  |
| 創 業         | 1972 年   |  |
| 主 製 品       | 冷蔵庫用コンプレッサー<br>約 80 機種   | ステレオ<br>テープレコーダ<br>ラジオ   |
| 面 会 者       | 山 本 陽 氏<br>福 田 信 氏   | 加 藤 尹 尹 氏  |
| メ モ         | <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 新入社員の教育は総て現場作業につかせながら行っている。</li> <li>◦ 新工場拡張計画<br/>約 3,500 坪</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 生産管理, 工程管理能力を養成して欲しい。</li> <li>◦ 50 人につき 1 人のフォアマンをつけたい。</li> </ul> |





## Ⅳ 日本・シンガポール訓練センター設置協力計画

### Ⅳ－１ 訓練職種

#### 計装制御科

機 械 科 （第２年次……金型，機械組立）

電気・電子科 （第２年次……電子機器，電気制御，電気設備機器）

日本語訓練 （訓練生全員受講）

### Ⅳ－２及び３ 訓練目標及び内容

#### (1) 計装制御科訓練目標及び訓練内容

##### 1. 訓練目標

石油精製，石油化学，電力，ガス，水処理等の分野において用いられる計装制御用機器の取り扱い，保守に必要，かつ，計装設計，計装工事に役立つ知識，技能を付与する。

##### 2. 訓練内容

###### ① 第１年次 — 基礎コース

計装・制御の習得に必要な基礎的知識と技能

主要教科目

英語，日本語，製図，数学，電気測定，電子工学，関連法規，計装作業の基礎

###### ② 第２年次

計装・制御についての知識と技能

主要教科目

英語，日本語，電子工学，工業計測，制御原理，制御用機器，プロセスの自動制御，自動制御系，計装作業

###### ③ 第３，４年次 工場実習

#### (2) 機械科訓練目標及び訓練内容

##### 1. 機械科の訓練課程

###### ① 金型課程

###### ② 機械組立課程

##### 2. 訓練目標

###### ① 金型課程

金型を製作又は使用する工場において金型の設計，製作及び修理等が可能となる知識技能を付与する。

（中堅技能者の養成）

② 機械組立課程

工作機械等を用いる機械工場において工作機械等の修理組立て等が可能となる知識技能を付与する。

(中堅技能者の養成)

3. 訓練内容

① 第1年次 — 機械共通基礎コース

機械系技能者に共通的に必要な基礎的知識技能の修得

主要教科目

英語, 日本語, 製図, 現場計算, 金属加工法/仕上作業, フライス盤作業, 旋盤作業, 研削盤作業

② 第2年次 — 専攻課程コース

各専攻課程に必要な知識技能の修得

主要教科目

(a) 金型課程

英語, 日本語, 金型設計, 金型材料, 金型工作法, 金型製作作業

(b) 機械組立課程

英語, 日本語, 読図, 電気工学及び電子工学の基礎, 機械要素及び機構学, 溶接作業, 機械修理調整

③ 第3・4年次 — 企業内訓練

関連企業の生産現場における実践的知識技能の修得

(a) 金型課程

金型の設計, 製作及び修理等に関する実際の作業

(b) 機械組立課程

工作機械等の修理組立て等に関する実際の作業

(3) 電気・電子科訓練目標及び訓練内容

1. 電気・電子科の訓練課程

① 電子機器課程

② 電気制御課程

③ 電気設備機器課程

2. 訓練目標

① 電子機器課程

ラジオ, テレビ, 音響機器等を製作する工場におけるラインリーダーとしての知識技能を付与する。

② 電気制御課程

旋盤等の工作機械に附属する電気制御回路の製作，修理が可能となる知識技能を付与する。

③ 電気設備機器課程

工場電気設備の保守管理が可能となる知識技能を付与する。

3. 訓練内容

① 第1年次 — 電気・電子共通基礎コース

電気系技能者に共通的に必要な基礎的知識技能

主要教科目

英語，日本語，数学，物理，電気理論，製図，電気計測，電気基礎実験，電子基礎実験，電気工作実習，機械工作実習

② 第2年次 — 専攻課程コース

各専攻課程に必要な知識技能

主要教科目

(a) 電子機器課程

日本語，数学，製図，電子工学，電子機器，電子機器組立て，電子機器修理調整，電子実験

(b) 電気制御課程

日本語，数学，製図，自動制御，電気機器実験，制御盤組立て

(c) 電気設備機器課程

日本語，数学，製図，交流理論，電力実験，電気設備工事，制御盤組立て

③ 第3年次 — 企業内訓練

各専攻課程に必要な実践的技能知識

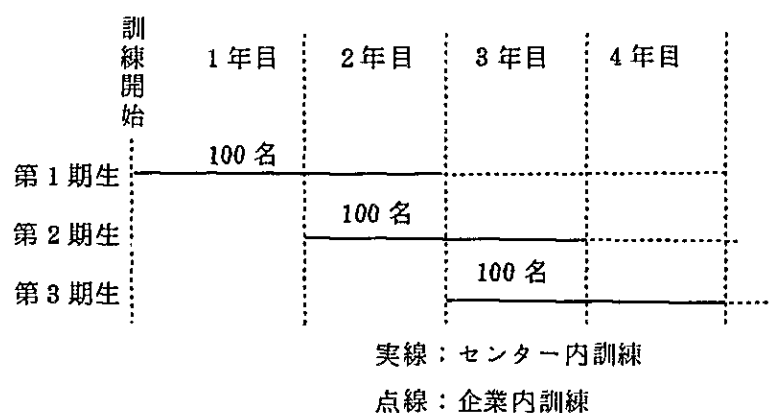
④ 第4年次 — 企業内訓練

各専攻課程に必要な熟練工としての技能・知識および中堅技能者として必要な管理能力

Ⅳ-4 訓練定員，訓練生資格及び訓練期間

| 職 種    | 第 1 年次 | 第 2 年次 |          |
|--------|--------|--------|----------|
| 計装制御科  | 15     | 15     | 計装制御課程   |
| 機 械 科  | 40     | 20     | 機械組立 "   |
|        |        | 20     | 金 型 "    |
| 電気・電子科 | 45     | 10     | 電子機器 "   |
|        |        | 15     | 電気制御 "   |
|        |        | 20     | 電気設備機器 " |
| 合 計    | 100    |        |          |

訓練期間はセンター内訓練 2 年間，企業内訓練 2 年間の合計 4 年間である。したがってセンターには訓練開始後 2 年目から訓練生は常時 200 名いることになる。図示すれば次のとおりである。



Ⅳ-5 センター設置場所

候補地として

- ① BUKIT MERAH
- ② TOP PAYOH
- ③ JARAN UBI

があげられていたが，現地調査の結果，BUKIT MERAHを選定した。

(1) BUKIT MERAH

東側のほぼ中央に位置し，市街地をやや離れた住宅街にあり，交通は至便である。

既設のEDB訓練センター3センターの内，タタトレーニングセンター及びフィリップストレーニングセンターは南部のジュロン工業地帯に，ローライトレーニングセンターは北部にあるため，日シ訓練センターは中央部に設置したいというのが，シ国側の希望でも

あった。

ガス、水道、電気等の設備計画についても心配なく、自動車の騒音がやや気になるが、全館冷房方式をとる予定のため、訓練に支障をきたすようなことはないと思われる。

(2) TOP PAYOH

シンガポール大学の近くに位置し、新興高層アパート群に囲まれた閑静な環境であるが、近く幹線道路が完成する予定であり、現在のような閑静さはなくなるものと思われる。

(3) JARAN UBI

現在造成中の工業団地の一部が候補地であるが、日・シセンターの建設スケジュールには、その造成が間に合わないと思われる。さらに、シンガポール空港に近く、飛行機の騒音も気になる。

#### Ⅳ-6 センター建物

全館冷房方式による4階建、延5,000㎡の建物となる予定。1978年9月図面完成し、1979年6月建物完成を目標に作業が進められる予定であるが、11月の雨期の状況によっては、宅地の造成の関係で、1～2ヶ月の遅延を見込まなければならない。

このため場合によっては、実習棟と管理棟を分離し、6月の訓練開始時期には実習棟だけでも訓練可能な状態にできるよう申し入れ、シ国側もこれを了解した。

(1) 建物面積について

日本側は6,975㎡を要求したが、シ国側は2シフト制を前提として2,500㎡を予定していた。日本側の2シフト制は当分の間取れない旨の主張を受け入れ、5,000㎡を限度として妥協してきた。このため、日本側も現地において検討した結果、当初案を可能な範囲で縮少し5,000㎡の原案を作成した。

(2) 全館冷房方式について

防音効果の点も考え、全館冷房方式を強く要求しシ国側もこれを確約した。

(3) 建物の設計について

シ国側が全面的におこなうことになったが、必要に応じ、日本側の意見により修正していくこととする。図面についてはⅥ資料参照

#### Ⅳ-7 日本人専門家

1. 日本人専門家の構成及び人数

R/Dの付表Ⅱに基づく日本人専門家の構成及びT/S付表Ⅱに基づく日本人専門家の人数は、次のとおりである。

(1) 理事長 1名

|              |      |
|--------------|------|
| (2) 調整員      | 1 名  |
| (3) 次の分野の専門家 |      |
| (a) 計装制御科    | 2 名  |
| (b) 機械科      | 3 名  |
| (c) 電気電子科    | 5 名  |
| (d) 日本語研修コース | 2 名  |
| 計            | 14 名 |

注) 必要に応じ短期専門家が派遣される。

## 2. 日本人専門家の派遣時期

T/S の付表Ⅱに基づく日本人専門家の派遣時期は、次のとおりである。

|              |            |
|--------------|------------|
| (1) 理事長      | 1979 年 3 月 |
| (2) 調整員      | 1979 年 4 月 |
| (3) 次の分野の専門家 |            |
| (a) 計装制御科    | 同上         |
| (b) 機械科      | 同上         |
| (c) 電気電子科    | 同上         |
| (d) 日本語研修コース | 同上         |

## 3. 日本人専門家の職務

### (1) 理事長の職務

イ. 理事長は、日本人スタッフを統轄し、プロジェクト運営に係る技術的事項に関してセンター所長に助言を行なうとともに、必要に応じ EDB 議長に助言を行なうものとする。

ロ. センター所長と（日本人）理事長は、プロジェクトの実施のために密接な協議に基づき業務を遂行するものとする。

なお、当初 2 年間又はセンター所長が任命されるまで理事長は、センター所長の職務を代行するものとする。

### (2) 日本人専門家の職務

日本人専門家は、シンガポール側カウンターパート職員に対し下記事項に関する技術的助言及び指導を行なうものとする。

イ. 各訓練職種における訓練計画、訓練カリキュラム

ロ. 日本政府によって供与される機材の据付け、操作及び維持

## 4. 日本人専門家のシンガポールにおけるオリエンテーション

EDB は、日本人専門家に対し、シンガポール着任後より開校までの間に英会話を中心

とする研修を実施する予定である。

#### Ⅳ-8 シンガポール側インストラクター

##### 1. シンガポール側職員の構成及び人数

R/Dの付表Ⅳに基づくシンガポール側職員の構成及びT/Sの付表Ⅱに基づくシンガポール側職員の人数は、次のとおりである。

|                   |      |
|-------------------|------|
| (1) 所 長           | 1 名  |
| (2) 副 所 長         | 1 名  |
| (3) 次の分野のインストラクター |      |
| (a) 計装制御科         | 4 名  |
| (b) 機 械 科         | 12 名 |
| (c) 電気電子科         | 10 名 |
| (d) 日本語研修コース      | 2 名  |
| (4) 管理職員          | 6 名  |
| (a) 秘 書           |      |
| (b) 事務職員          |      |
| (c) 倉庫管理人         |      |
| (d) 警 備 員         |      |
| (e) そ の 他         |      |
| 計                 | 36 名 |

##### 2. シンガポール側職員の配置時期

T/Sの付表Ⅱに基づくシンガポール側職員の配置時期は、次のとおりである。

|                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| (1) 所 長           | 1981年4月         |
| (2) 副 所 長         | 1978年7月—1981年3月 |
| (3) 次の分野のインストラクター |                 |
| (a) 計装制御科         | 1979年3月         |
| (b) 機 械 科         | 同 上             |
| (c) 電気電子科         | 同 上             |
| (d) 日本語研修コース      | 同 上             |
| (4) 管理職員          | 1979年3月         |
| (a) 秘 書           |                 |
| (b) 事務職員          |                 |
| (c) 倉庫管理人         |                 |

(d) 警 備 員

(e) そ の 他

3. シンガポール側インストラクタの確保

(1) インストラクタの募集対象

(a) 機械科のインストラクタ

主として E D B 訓練センタ

(b) 他の科のインストラクタ

I T B 訓練施設及び一般技術者

(2) インストラクタの選考方法

(a) 面 接

(b) 性格適性検査

(c) 健康診断

(3) インストラクタの資質

(a) インダストリアルテクニシヤンの資格所有者及び技能検定 2 級の資格所有者

(技能検定の等級は上位より 1 級, 2 級及び 3 級となっているが, 1 級については実施していない。)

(b) *Facharbeiter* : 西独の熟練工資格の所有者及び *Craftsman* : E D B の熟練工資格の所有者

(c) エンジニアリングテクニシヤン : *Technician Diploma* の卒業証書の所有者

(d) 実務経験者

(4) インストラクタの処遇

(a) Senior トレーニングオフィサ 1300 S\$ / 月

(b) Assistant トレーニングオフィサ 800 S\$ / 月

(c) Shop トレーニングオフィサ 350 S\$ / 月

4. シンガポール側職員の日本における研修

T / S の付表 II に基づくシンガポール側職員の日本における年度別研修計画は次のとおりであるが, 初年度については特に 1 名追加し, 下記分野の 6 名の研修要請があった。

(1) 年度別研修計画

1978 年 5 名

1979 年 ~ 1981 年 毎年 3 ~ 4 名

(2) 1978 年度研修要請内訳

計装制御科 2 名 ( 1 名追加 )

機 械 科 1 名



|       |          |
|-------|----------|
| 電気電子科 | 2名       |
| 管理部門  | 1名       |
| 計     | 6名(1名追加) |

※ シンガポール政府はシンガポール側職員が日本国内における技術訓練により修得した知識及び経験がプロジェクトの実施のために効果的に使用されることを確保するために必要な措置をとるものとする。

#### Ⅳ-9 供与予定機材

本センタに係る供与機材費(CIF シンガポール)は最低5億円である。そのうち、53年分として2.5億円が計上されている。

本訓練センタの運営に必要な機材、家具、消耗品等について、原則として日本側は機材を供与し、シンガポール側は家具、消耗品等を準備することとなっている。しかし、ガス溶接用減圧弁などの特に接続部の現地規格が日本と異なるものについては必要なものを、シンガポール側で用意することとし、また、切削工具や平田ゴテなど、本来シンガポール側で用意すべきものでも、訓練当初の立ち上りをスムーズに行うため必要なものについては、日本側で用意することとし、互に了承した。

供与機材は、R/D付表Ⅲに主な機材名を示すとともにT/Sに供与機材総額が最低5億円であることを明示した。また、日本側供与の主な機材のリスト(機材名、数量及び供与優先順位記入)及びシンガポール側用意の家具その他についてのリストを作成し、確認した。(Ⅵ資料として機材リストを記載した書簡を掲載する)

尚、実務協議チーム派遣の時点に於いて、完全な機材リストを作成することに問題のあることは、日本側、シンガポール側双方の認める所で、上記のR/D付表Ⅲ及び機材リストとも最終的なものではないことを相互に了承している。

#### Ⅳ-10 シンガポール側運営費

本プロジェクトは日本側が日本人専門家の派遣、機材の供与及びシ国カウンターパートの日本における受入れ研修を負担し、シ国が土地、建物及び設備、シ国カウンターパートの確保、事務職員等の確保並びに運営費の負担をすることが基本的に合意されているので、以下シ国の負担分について述べる。

##### 1. 土地

本センター建設用地として、BUKIT MERAH に面積9,000平方メートルの土地をシ国が用意した。この場所は比較的交通機関(バス)が便利であり既存のEDB3センターの配置からみても適当な位置であることから建設用地として決定された。面積は必ずし

も十分な広さとはいえないが、シ国の土地事情を勘案すれば、これ以上の広さを求めることに困難を伴うと判断し、建物を高層化することにより、この問題を解決することとした。借地料はシ国の説明によれば年間S\$ 105,300である。なお、他の建設候補地との比較はⅣ-5において述べた。

## 2. 建 物

当初のシ国側の計画では実習場、教室、事務室等を含めた建物延面積が2,500平方メートルであったが、事前協議チームが帰国後に作成した建物案の延面積は7,500平方メートルであり、実施協議においては次の延面積5,000平方メートルで合意された。

|        |       |             |
|--------|-------|-------------|
| 実習場    |       | 3,500平方メートル |
| 電気及び電子 | 1,500 |             |
| 計装     | 500   |             |
| 機械     | 1,500 |             |
| 教 室    |       | 450         |
| 事務所    |       | 320         |
| 食 堂    |       | 230         |
| その他    |       | 500         |

なお、建物建設に要するシ国の負担は電気・空調設備等も含めた総額でS\$ 4,000,000となろう。

## 3. 現地職員

### (1) センター所長又は副所長

二年を超えない範囲で日本人専門家の理事長がセンター所長を兼任することとなったため、その間はセンター副所長をシ国は任命することとし、兼任解除の時点でシ国はセンター所長を任命することとなる。

### (2) 指導員

現地指導員は、計装4名、機械12名、電気・電子10名、日本語2名の合計28名となる。

### (3) 管理職員

秘書、事務職員、倉庫管理人、警備員等の6名とする。

## 4. 運営費

シ国はセンターの運営費の全額を負担する。これは、現地職員の賃金及び研修手当て、電気代及び水道代並びに消耗材料費及び工具の購入費のセンターの運営に必要なすべての費用が含まれている。この費用はシ国により次のように推定されている。

最初の1年                      S\$ 480,000.—

## IV - 11 協力期間と訓練開始時期

協力期間は討議議事録署名の日から5年間とするため、1978年6月29日～1983年6月28日となる。1979年7月1日から訓練を開始した場合に、第1期生が2年のセンター内訓練と更に2年の企業内訓練を修了するのは、1983年6月30日となる。

これは第1期生の訓練の修了と協力期間の終了が略々同じとなるため第1期生の仕上り線をセンターの運営に反映させるためには、必ずしも十分な期間とはいえないが、現状では1日も早く訓練開始が望まれているため、5年間の協力期間とする。

暫定スケジュールとしては、1979年3月建物完成、同年7月1日訓練開始としているが、9月で5,000平方メートルの建物（3階建となろう。）を設計、施工することは可成りの困難が予想される。これについてシ国側は来年3月の完成を目指して可能な限りの努力をするが、訓練開始時期が9月になることもあり得るとしている。このため、当面は来年7月開校を前提に機材購送等の作業をすすめるが、建築工事の進捗状況によっては10月1日開校の可能性も残る。

#### IV-12 日本語訓練

##### (1) 要請の背景と内容

###### ① 要請の背景

- A) 日系企業の進出に伴ない、現地で雇用される労働者が増加するに従い、そのよきコミュニケーションのための言葉の障害を除こうとすることが主目的。
- B) 底流にはシンガポールにおける日本語学習熱の高まりも見逃せない。

###### ② 要請の内容

- A) シンガポールにおける日系企業に雇用された場合の熟練技術者のコミュニケーション能力を増進するために、本訓練センター設立計画に高度の日本語研修を含めたいこと。
- B) このために日本語訓練の促進に役立つ適切な視聴覚設備を訓練センターに設置すること。
- C) この設備は夜間ないし使われていない時には日本語に興味ある個人ないし団体に有料で貸し出したいというもの。

###### ③ 訓練内容

- A) 日常会話ができること（簡単な読み書き、日本の小学校卒程度）
- B) 機械の工作指示書が読めること
- C) 機械のラベル、パンフレット類の読めること
- D) 出来れば、日本のよき慣行といわれてきた企業に対するローヤリティとか勤労観（倫理）を身につけること
- E) 具体的には、約3,000字の漢字修得の要望

###### ④ その他の要望事項

日本語コース設置についてシンガポール側の要請は、予想以上に強く、また、限られた日本語訓練時間のなかで専門家が訓練生に対し、特訓につぐ特訓という如く厳しい訓練を行って欲しいと、繰り返し要望していた。

##### (2) シンガポールにおける日本語教育の現状

###### ① 星日文化協会

###### A) 機関の概要

- a) 機関名 : 星日文化協会  
The Japanese Cultural Society, Singapore
- b) 所在地 : 22-B, Orchard Road, Singapore 9 Tel : 327732
- c) 代表者 : 会長 黎 能 英 (Dr. L. Y. Lai)  
日本語班主任 林 超 新 (Mr. Lim Chow Sin)

日本語班副主任 陳 国 定 (Mr. Tan Kok Teng)

d) 沿 革

1963年日本文化に興味をもつ有志の集まりとして発足したもので、日本文化交流を目的とする民間国体でその事業の中心は、日本語の普及である。

1966年日本語講座開設以後コロンボプラン派遣講師の小堀郁夫氏、河原崎幹夫氏等が顧問として講座の発展に協力した。

1972年当協会専任講師として生田目弥寿氏がひきつづき1973年より1976年1月まで田丸叔子氏が国際交流基金より派遣された。

日本語講座は開設以来、着実に発展をつづけ受講者数も飛躍的に増加したようである。

1974年、国際交流基金より国際交流奨励賞が授与された。

同協会は日本語講座運営の外に毎年日本文化祭を開催する等の活動を行っており、日本大使館、日本人会との結びつきがかなり密接である。

e) 当該機関における日本語講座の位置づけ

同協会には、日本語講座(日本語班)の外に日本舞踊班及びコーラス班があつてそれぞれ日本人専門家が指導にあたっているようで(会員20~60名、週1回)、規模の点では日本語班が圧倒的に大きく、同協会の活動の主流となっているようである。

B) 日本語講座の概要(77年の報告書より)

a) 日本語講座の現状

イ) 日本語講師

講師は8名、うち1名はシンガポール人で他は日本人

○小林泰子女子(国際交流基金)の地位及び職名

主任講師

専任は同講師だけなので講座全体のまとめ役をつとめている。

同講師の職務は授業以外に教師用シラバスの作成、教授内容検討と進展調整のための講師会議の主宰

各級の練習問題その他副教材の作成、試験問題の作成等があつて、授業以外の仕事が多いようである。

○常勤講師 1名(国際交流基金専門家)

○非常勤講師 7名

・ Mr. Ng Eng Piow

同氏は日本へ留学し、国際学友会日本語学校及び東京水産大学(水産学

専攻)を卒業した。6年前から同協会の講師をしている。本業は会社経営  
 その他の講師は会社員の方が1名、他の5名講師はシンガポール大、南洋大  
 に中国語研修のための私費留学生である。

ロ) 学年及び級

|      |      |         |
|------|------|---------|
| 第1学年 | 初級   | (13クラス) |
| 第2 " | 中級   | (6 " )  |
| 第3 " | 高級1年 | (3 " )  |
| 第4 " | 高級2年 | (2 " )  |

◦各級とも1年コースで中級以上は学年末試験(又は編入試験)に合格した者が  
 進級する。

全課程は4年制で、第4学年まで続ける者は少なく上級になるにしたがって受  
 講者が減少する。

◦高級1・2年(上級)は教材、総授業時間数、学力からみて、日本国内の日本  
 語教育機関の基準では中級に相当するものと思われる。

◦会話クラス:上記の正規のコースとは別に例年第2学期又は第3学期から会話  
 クラスが新設されている。(2クラス)

ハ) 学期 : 3学期制

|      |              |                          |
|------|--------------|--------------------------|
| 第1学期 | 1月10日~4月12日  | (13.5週, 27時間, うち試験2~3時間) |
| 第2 " | 4月25日~8月2日   | (14.5週, 29 " , " " )     |
| 第3 " | 8月15日~11月25日 | (15週, 30 " , " 4時間)      |

ニ) 受講者数 : 77年1学期現在 1,248名

|      | (クラス数) | (1クラス平均) | (受講者数) |
|------|--------|----------|--------|
| 初 級  | 13     | 56名      | 729名   |
| 中 級  | 6      | 51名      | 305    |
| 高級1年 | 3      | 48名      | 145    |
| 高級2年 | 2      | 35名      | 69     |
| (計)  | 24     |          | 1,248名 |

(第2学期の受講者数は約20%減,実施協議チーム訪問時には,全生徒数  
 800名)

◦男女比:初級は女子が多く7:3位の割合

上級クラスはほぼ同率か男子がやゝ少ない程度

◦年 令:15.6才~55才ぐらいまで,20才代が最も多い

◦職 業:会社員,店員が最も多くその他工員,銀行員,公務員,ホテル勤務,

教師，商店主，ガイド等

中，高，大学生，主婦もいるが少数，ほとんどが職業人

日系企業に勤務している者は全体の10～15%

- 動 機：大半は，日本に興味をもっているか，単に趣味又は余暇利用に日本語を学習している。

ホ) 授業料

初 級 1 学期 S\$ 38

中 級 " S\$ 43

高級1・2年 " S\$ 47

ヘ) 受講資格

初 級：資格を問わずだれでも受講できる

中級及び高級1年：前段階の級の修了者又は編入試験合格者

高級2年：高級1年の課程を修了した者

ト) 授業時間数

○ 月曜日～木曜日 PM5:40～6:40 PM7:00～8:00 PM8:20～9:20

○ 日曜日 AM10:00～PM 12:15

○ 初級・中級は英語を媒介語とするクラスと中国語を媒介語とするクラスとに分かれている。

高級1・2年は原則として日本語のみで授業を行なっている。

○ 週当たり延授業時間数：48時間（24クラス×2時間）

○ 各級の総授業時間数：86"（うち試験8～10時間）

（3学期43週×2時間）

チ) 教 材

初 級：小堀郁夫著星日文化協会発行「日本語」

第1課～第25課（全33課）

中 級：第1学期 上記「日本語」 26～33課

第2・3学期 国際学友会「日本語読本巻一」1～28課

高級1年：「日本語読本巻一」 終了

「 " 巻二」 前半（選択）

高級2年：「 " " 」 後半（ " ）

「 " 巻三」 （簡単な課のみ教課選択）

その他簡単な新聞記事及び長沼，I O U等の日本語教科書からの抜  
すい

り) 試 験

各学期末に行なっている第3学期末試験は進級試験で、不合格者は進級できない。

76年度は全体の10%弱が不合格となった。

② シンガポール大学語学センター

A) 機関の概要

- a) 機関名 : シンガポール大学語学センター  
University of Singapore Language Center.
- b) 所在地 : Bukit Timah Road, Singapore 10
- c) 代表者 : 語学センター所長 Miss. Lee Seok Tin  
主任担当者 Mr. Chan Tian San
- d) 沿 革 : 1968年 大学附属の語学教育機関として設立された  
1970年 日本語講座開構  
現在, 英, 中, 日, 仏, 独, マレー等各国語のコースがある。
- e) 日本語講座の位置づけ  
当語学センターでは, シンガポールの公用語である英語, 中国語の講座が多く,  
次いで日本語以下仏語, 独語, マレー語の順となっている。  
これらの講座は, 大学の教科課程とは別で単位にはならない。

B) 日本語講座の概要

a) 日本語の現状

イ) 日本語講師

常勤講師 : なし

非常勤講師 : 2名

○ 安部幸子女史

現在南洋大学語学センター日本語科専任講師

71年以来, 当語学センター講師を兼任している。

著者: Easy Japanese Conversation & Grammar First Step in

Japanese

1,000 Japanese Proverbs & Idioms

(いずれもシンガポール Popular Book Co. 発行)

○ 小林泰子国際交流基金専門家

ロ) 級

- 76.77年度日本語講座は午前・夜間とも初級1



- 級は初級 1・2 級及び中級となっているが中級が開講されることはめったにない。
- 77 年度 3 月開講クラスは Intensive Course (初級 1)
  - 午前・夜間各 1 クラス (週 3 回各回 120 分)
  - 8 月開講クラスは夜間のみ 1 クラス (週 2 回各回 90 分)
- 78 年度 6 月現在では, 上述のクラスに中級コース (週 2 回各回 90 分) が開講されていた。
- 当語学センターの講座は受講者が 15 名に満たない場合は開講されない。  
大学の新学期が始まると授業の関係で午前の日本語講座を受講する学生が激減するので 8 月以降の午前のコースは開講されない場合が多い。

#### ハ) 学 期

77 年度第 1 学期 3 月 21 日～7 月 4 日 (15 週, 90 時間)  
 第 2 " 8 月 ~ 10 月 (10 週, 30 時間)  
 第 3 " 11 月 ~ 1 月 ( " , " )

語学センターの学期は大学の学期とは異なる。大学は 2 期制で 7 月初めにかけて長期休暇があり, その間に多数の語学講座が開催される。

- ニ) 受講者数: 77 年 3 月現在 78 名 (78 年 6 月時 80 名)
- 性別 : 男子 40% 女子 60%
  - 年令 : 18~45 才位 (但し 90% 以上大学生)
  - 職業 : 職業人は 1 クラス 2~3 名 (会社員)

#### ホ) 授業料

Intensive Course (90 時間) 当大学生 S\$50 一般 S\$150  
 通常コース (30 時間) " S\$15 " S\$60

#### ヘ) 受講資格: 制限なし

#### ト) 授業時間数

クラス時間割 (Intensive Course)

月・水・金 9:00 ~ 11:00 AM 初級 1 A

火・水・金 7:00 ~ 9:00 PM " 1 B

週当たり延授業時間数 : 12 時間 6 コマ

総授業時間数 (3 月学期): 90 時間 (週 6 時間 × 15 週)

#### チ) 教 材

- 小林講師担当クラス

“Intensive Course in Japanese” 及び同テープ

○安倍講師担当クラス

“Easy Japanese Conversation & Grammar” (同講師著)

“How to Speak Good Japanese”

○その他

“Let's Learn Japanese”

“First-Step in Japanese” Japanese - Chinese - English

“1,000 Japanese Proverbs & Idioms”

“100 Simple Japanese Dialogues”

“Japanese For Today”

“日本語の基礎”

“Japanese a Basic Course”

} 安倍  
講師(著)

リ) 試験 : なし

ヌ) 修了証明書 : 修了証書はない

学期終了時に受講証明書 (Certificate of Attendance) を出す。

ル) 受講者の要望等

○受講者のメリット : 学生は単に余暇利用として日本語を学習している者が多いので特に受講のメリットはない。

○受講者の要望

講座の継続を望んでいる

日本人と接触する機会を持ちたい

自習用のテープ・教材が欲しい

○就職・留学状況

日本企業への就職, 日本留学を目指して受講している学生は見当たらない。

オ) 図書・教材について

☆日本語普及関係の図書・資料の現状と利用状況

○図書としては数種の日本語教科書, 辞書類, 文法書, 小学館発行の日本国語大辞典等がある。

主な教材は前述

○図書の大部分は交流基金から寄贈されたもの

○受講生への図書の貸出しは行っていない

☆器材の現状及び利用状況

40席のL.L. 2教室及びテープレコーダー数台

授業はラボで行っている

C) 日本語講座の問題点

- a) 講座が初級の段階で終わってしまい継続性がない，中・上級クラスが開講されないことが最大の問題である。

現状では，本格的な日本語学習は望めず長期の学習望む者は他機関へ移らざるを得ない。

- b) 現在午前と夜間のクラスでは，使用機材が異なるのでクラス変更の際などには，不都合である。

- c) 日本語講座受講が学部の単位とならないので単なる余暇利用に終わってしまい本格的に日本語，日本学を学ぼうとする者がいない。

この大学には，日本研究科あるいは，日本文学科のような科はない。

③ 南洋大学語学センター

A) 機関の概要

- a) 機関名 : 南洋大学語学センター  
University of Nanyang Language Center

- b) 所在地 : Turong Road, Singapore 22

- c) 代表者 : 語学センター所長 Dr. Ramish  
担当者 Miss Lee Ee Khim

- d) 日本語講座の位置づけ

当語学センターでは，英語の講座が多く，次いで日本語以下マレー，仏語，独語，中国語の順となっている。

これらの講座は，シ大学同様大学の教科課程とは別で単位にはならない。

B) 日本語講座の概要

- a) 日本語の現状

- イ) 日本語講師

常勤講師……………安部幸子女史

Mrs. Ho とし子 (日本人)

- ロ) 級と受講者数

初級 110名 (内1年生10名)

中級 10名

高級 4名

○就職の際，日本語を習得しておくことが少しでも有利になることから3年生が1年目コースを受講するケースが多い。

○2年目には，卒業の関係で約30名しか残らない。

ハ) 学 期

1 学期 7 月～10 月 } 各級 1 年  
2 学期 11 月～ 2 月 }

ニ) 使用教材

“ First Step in Japanese ”

“ Japanese for Today ”

“ Intensive Course in Japanese ”

“ ICV Pattern Practice ”

ホ) 器材等

4 教室 ( 30 席, 40 席, 14 席, 12 席 ) の LL

録音室 ( テープデッキ, テープレコーダー等数台 )

授業はラボで行っている。

④ その他の日本語講座の現況

シンガポールでは、現在数多くの機関で日本語講座が開かれている。

専門の語学教育機関から小さな私塾、ビジネススクールの日本語科等を含めるとかなりの数になるが実態は不明である。

現在の日本語学習者数は 3,000 名以上と推定されている。

主な機関としては前述の 3 機関の外に下記のものがある。

A) 公立機関

a) 成人教育局 ( Adult Education Board )

b) YMCA 日本語講座

B) 民間語学学校

a) Inlingua School of Languages 日本語コース

b) Japanese Language Centre

( 本項は星日文化協会の Mr. Loke Hong Wai, Mr. K. T. Tan 及び同講師小林 泰子氏 - 国際交流基金専門家, シンガポール大学の Mr. Chen Tian San, 南洋大学の Miss. Lee Ee Khin 及び同大学講師安倍幸子氏のご協力を頂き, 又, 国際交流基金及び星日文化協会の資料を参考にした )

(3) 日系企業側の期待 ( 日本語訓練に対する )

シンガポールに進出している大中小の日系企業を期間中 5 社を訪問し, 日・シ訓練センターにおける日本語訓練について企業側の期待する事項は次の通りである。

① 現状と問題点

1 社を除くほとんどの企業が EDB の訓練センターの卒業生を受けいれているが, 訪

問した全企業が1年ないし2年日本に派遣し訓練を実施している。

第1のネライは、技術的な訓練であるが、もうひとつには、それぞれの企業方針、日本の労働慣行等を併せて理解させることのようなのである。

これを理解するには、当然、日本語の習得が必要になる為、ほとんどの企業で6週間から6ヶ月日本語の集中訓練が実施されている。

主な研修先は、海外技術者研修協会である。

各企業の日本人マネジャーからの問題点として第1に社員とのコミュニケーション（言葉の問題）、第2に日本と違いシンガポール人の会社に対する愛社精神、忠誠心がない、第3に日本社会では終身雇用だが、この国では定着率が悪く少しでも給料のよい会社へと転職のケースが多いがあげられた。

## ② 期待する事項

日本人の専門家による訓練センターが出来ることについて全企業が賛成し、理解を示しており、卒業生を是非会社にほしいという要望が多く、日・シ訓練センターに対する期待は大きい。

日本語教育に対しては、前述の問題点にもあるように、日本人マネジャーと従業員とのコミュニケーションの問題については、日本人の語学能力の問題があるか、ほとんどの企業が必要性を感じているようである。

日本語教育を通じて日本における労働慣行も併せて教育してほしいという企業もあった。

その反面、日本で研修した社員の話しによると、日・シ訓練センターにて日本語教育の必要性は多いにあるが、日本から帰国後日本語を話す機会がないので忘れてしまったとのこと、又、仕事上はほとんど日本語は使用せず、時々日本人スタッフと話すぐらいなので技術的な日本語教育よりも日常会話を中心の訓練で良いだろうとのことである。



## V シンガポールの生活一般事情

### V-1 住宅事情

#### • (一般)

日本人はもとより、欧米人の進出がはげしく、くわえて固定資産税が引き上げられた関係上、借家を見つけるのは極めて困難であり、借上げ決定までは半月程度ホテル滞在を覚悟しなければならない。

#### • (種類)

一般の居住家屋の種類は次の通り。

- バンガロー (BUNGALOW) …………… 1戸建庭付独立家屋
- セミ・デタッチ (SEMI-DETACHED) …………… 2軒長屋の片半分庭付家屋
- フラット・アパート (FLAT/APARTMENT) ……アパート
- テラス (TERRACE) …………… 長屋

普通アパートで寝室2-3, 居間兼食堂1, 台所1, 浴室1-2で, 家具付きが一般的である。家具付き (FURNISHED) の場合, 応接セット1, 食卓 (椅子4-6) 1, 食器棚1, 冷蔵庫, オープン1, 寝台2-3, 備付け洋服1-3, 化粧机1-2, 扇風機 (天井) 2-5, 冷房器1-2である。

#### • (借料)

この数年来急激に上昇しており (月額1,000 S\$ ~ 3,500 S\$), セミ・デタッチ, フラット程度のものを利用することとなる。

契約期間は通常1年間~2年間。

権利金はないが, 通常敷金 (DEPOSIT) 1カ月分を要する。

(礼金は家主がエージェントに支払っている。)

1975年6月現在の家賃 (家具付き) はほゞ次のとおり。

- |           |                   |
|-----------|-------------------|
| ○バンガロー    | S\$ 2,500 ~ 3,500 |
| ○セミ・デタッチ  | S\$ 1,200 ~ 2,500 |
| ○フラット     | S\$ 1,000 ~ 1,200 |
| ○テラス・アパート | S\$ 900 ~ 1,000   |

#### 使用人について

- 女中 (アマと称す), 運転手 (運転免許証を携行の者でも, 当国交通事情をのみこむまで, ある程度の期間-1ないし2カ月間運転手を雇用するのが希ましい), 庭師 (ガードナーと称す) の雇用についても検討することとなるが, 任期, 家族構成等になるので海外事務所等と相談されたい。

- なおちなみに、女中については住みこみにて給与月額 250～300 S\$, 掃除, 洗濯のみの通勤アマで給与月額 100～150 S\$ であり, この外 C P F 基金の払込み(約 15%)が必要となる。
- 庭師については週 2 回で月額 30～50 S\$ の支給が一般的といえる。
- 運転手は月額 250～350 S\$。
- 雇用方法としては, 新聞広告等によるが, 日本人会掲示板の利用も便利である。

## V-2 医療事情

- 衛生環境としては, 東南アジアのうちでは最も良好と思われ, 市中ではほとんどハエはみあたらず, 蚊も少なく, 一般に風土病, 伝染病罹病率も極めて低い。また, マラリアはない。
- 南方特有の高温多湿であること, 年間を通じ四季の変化がなく単調であるため, 肉体, 精神的に疲労度が高い。  
健康保持のため適度の運動と, 休養が必要である。
- 赴任当初現地の気候に順応できないため感冒にかかったり, 胃腸を害しやすいが家庭常備薬程度のものを持参すると便利である。  
ペニシリン軟膏, スルファジン剤, マイシン類は医師の証明が必要であるので, 本邦医師と相談のうえ携行すると心強い。  
抗ヒスタミン剤は風邪の予防とジンマシンの治療をかねるので持参するとよい。  
風邪薬, クレオソート類は常備薬。  
ビタミン剤は多種市販しているが, カルシューム剤等も発育盛りの子供には必要と思われる。
- 医療施設は良く整備されており, さらにその発展がはかられている。  
国立学校は 17 あり, そのベット数は 7,447 であり, この外公立病院 4, 私立病院 7 があり, そのベット数は 885 である。  
政府関係医療施設では, 当国々民に対し入院治療費等極めて低い料金で行われている。
- 日本語を解する開業医(DR. LAI, 427 PEOPLE'S PARK COMPLEX (小児科), DR. CHUA, ALEXA-NDRA HOSPITAL (産婦人科) もいるが, 外国人にとっては, 一般に医療費は高く, 特に専門医は非常に高いといえる。  
歯科についても, 日本で治療しておくことが望ましい。

## V-3 子女の教育

- 教育制度は, 小校 6 年(6才より), 中学 4 年, 高級中学 2 年, 大学 3 年であり, 小



学教育は無償である。

現在、学校数は大学、職業訓練所を除き 561 校ある。(公立学校 265、政府補助校 233、私立学校 63)

生徒数は、小学生約 36.3 万人、中学生は約 15.5 万人である。

大学としてシンガポール大学(学生数約 4,700 人)、南洋大学(約 2,400 人)があり、カレッジとしてシンガポール工業技術学校(約 4,500 人)、師範学校(約 1,700 人)、義安カレッジ(約 2,200 人)がある。

教育用語は、マレイ語、英語、中国語、タミール語の 4 公用語でそれぞれ行われており、初等、中等教育においては自由にそれを選択することが出来る。また、すべての生徒は第 2 語学の習得が義務づけられている。

小、中学校の学年は毎年 1 月にはじまり、12 月に終る。

中学校、高級中学校、大学では技術教育課程が強化されており、職業訓練所、工業訓練所、電機技術学校、看護婦養成所、船員訓練所等多数の技術教育機関が開設されている。

また、成人教育にも力を入れており現在成人教育参加者は約 41,000 人とされ、日本語教育もその一環として実施されている。

(日本語教育は、この成人教育局によるものの外、教育局、南洋大学、シンガポール大学日本語講座のほか、多くの私塾において活ばつに実施されており、日本語学習者数は約 1,700 名にのぼるとされている。)

- 現在、在留邦人子女が利用している教育施設としては、シンガポール日本人学校 (THE JAPANESE SCHOOL) (小・中学校)のほか、政府公立学校、INTERNATIONAL SCHOOL (中学校)、PREPARATORY SCHOOL (小学校)等がある。なお、幼稚園は日本語によるものではなく、英語または中国語によるもののみである。
- シンガポール日本人学校 (The Japanese School) は、在外邦人子女教育施設として、当国政府にその設置が認められ政府に私立学校として登録されている。本校は、日本人子女を対象に日本国文部省の定める学習指導要領に基づいて教育を行っている。

学校経費は、日本国政府補助金、入学金、授業料、日本人会補助金、寄附金等によってまかなわれているが、諸経費の支出は次の通りである。

|               |     |            |
|---------------|-----|------------|
| 入学金           |     | S\$ 100.00 |
| 授業料(月額)       | 小学校 | S\$ 60.00  |
|               | 中学校 | S\$ 100.00 |
| P.T.A. 会費(年額) |     | S\$ 15.00  |

- ちなみに昭和52年度の学期は次のとおりである。

第1学期 4月13日－7月28日

夏休み 7月29日－8月27日

第2学期 8月29日－12月24日

冬休み 12月26日－1月7日

第3学期 1月8日－3月16日

春休み 3月17日－4月12日

(授業日数：241日間)

- 教科書は次のものを使用している。

| 小学部 |         | 中学部     |
|-----|---------|---------|
| 国語  | 光村図書    | 光村図書    |
| 社会  | 東京書籍(準) | 中教出版    |
| 算数  | 啓林館     | 啓林館     |
| 理科  | 大日本図書   | 東京書籍    |
| 音楽  | 教育芸術    | 教育芸術    |
| 図工  | 日本文教    | 美術－日本文教 |
| 家庭  | 開隆堂     | 開隆堂     |
| 地図  | 帝国      | 帝国      |
|     |         | 英語－開隆堂  |
|     |         | 保体－学研   |

- 昭和50年5月1日現在の在籍児童生徒数は小学部490人、中学部98人、合計588人である。
- 専門家等赴任にあたっては、赴任前「海外子女教育財団」の行うオリエンテーション(教科書、教材の手配の必要等からも)に参加するのが望ましい。
- また、赴任後は、全ての在学児童は当国政府よりの就学許可(STUDENT PASS)を取付ける必要があるので着任後(10日以内)に、学校当局の指導を受ける必要がある。

#### V-4 物 価

- 物価事情

総合消費物価指数は、1963年から72年までの9年間において年平均約1.4%の上昇を示したにすぎず、高度経済成長下にもかかわらず、物価はきわめて安定していた。

政府の物価・賃金安定政策もさることながら、自由貿易を建前とし、消費物資および

工業原材料を最も安い供給ソースから入手してきたこと、狭い国土であるため、流通機構が非常に簡単なものであること等によるところが大きかったといえる。

しかし、1973年には世界的なインフレに石油危機が加わり、年率22.9%という高い消費者物価の上昇を記録した。

とくに米を中心とする食料品の価格上昇は激しかった。この物価上昇は1974年前半まで続いたが、その後は次第に落ちつきをとりもどしつつあり、1974年12月には前年同期比13%の物価上昇にとどまり、近年さらに上昇率は落ちついてきている。

## V-5 その他

### (公益事業)

- 急速な人口増加、都市化、工業化の需要に応ずるため、公益事業の発展がはかられている。

- ガス

現在ガス供給能力は年間43,000万 $m^3$ である。

- 水道

水の自給率は30数%であり、他はマレーシア・ジョホール州から給水されているが、国内の貯水池の開発、拡充が行われている。

- 電力

電力消費率は近年年間15~20%の率で増加しており、1972年消費量は27億7,680キロワットである。

なお、電力は230V、50サイクル、単相である。

- 家庭には、PUB (Public Utilities Board) が、電気、水道、ガスを一手に供給している。(PUBより、一括請求書が送付されるが、普通光熱水量は月額150S\$~200S\$)。

### (報道・放送)

- 主要日刊紙としては、英字紙にTHE STRAITS TIMES, NEW NATION (夕刊)、中国語紙、南洋商報、星州日報等、マレー語紙 BERITA HARIAN、タミール語紙 TAMIL MERASU 等がある。
- ラジオ・シンガポールは、中波、短波、FM局をもち、一週平均約530時間放送している。
- TVシンガポールは、24チャンネルをもち、一週間に合計103時間放送している。  
(一部カラー番組)
- 日本の新聞は、エージェント(海外新聞普及) Oversea Courier Service Co. ア

ポロホテル内)を通じ、はゞ1日遅れで入手できる。

(大使館及びJICA海外事務所連絡先)

1. 大使館

住 所 Embassy of Japan,  
16 Nassim Road, Singapore 10,  
Republic of Singapore.

電 話 630022

電 略 NIHONTAISI SINGAPORE

Telex: C. TAISI RS 353  
A. TAISI RS 21353

開館時間 8:30~16:30 昼休み12:30~14:00  
ただし、水曜及び土曜は8:30~12:30

2. 海外事務所

住 所 Singapore Office,  
J.I.C.A.,  
c/o Embassy of Japan,  
16, Nassim Road, Singapore 10,  
Singapore.

## Ⅵ 資 料

- Ⅵ-1 回答者のうちEDB会計規則
- Ⅵ-2 EDB人材局長よりチーム団長宛書簡
- Ⅵ-3 センター建物図面(案) (別添)

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100

101  
102  
103  
104  
105  
106  
107  
108  
109  
110  
111  
112  
113  
114  
115  
116  
117  
118  
119  
120  
121  
122  
123  
124  
125  
126  
127  
128  
129  
130  
131  
132  
133  
134  
135  
136  
137  
138  
139  
140  
141  
142  
143  
144  
145  
146  
147  
148  
149  
150  
151  
152  
153  
154  
155  
156  
157  
158  
159  
160  
161  
162  
163  
164  
165  
166  
167  
168  
169  
170  
171  
172  
173  
174  
175  
176  
177  
178  
179  
180  
181  
182  
183  
184  
185  
186  
187  
188  
189  
190  
191  
192  
193  
194  
195  
196  
197  
198  
199  
200

V-1 回答書のうちEDB会計規則

TATA/ROLLEI GOVERNMENT TRAINING CENTRE

FINANCIAL REGULATIONS

I N D E X

SECTION A - ACCOUNTS & AUDIT

|   |     |
|---|-----|
| Statement of Account and Supporting Vouchers          | 101 |
| Preservation and Disposal of Certain Records          | 102 |
| Alterations and Erasures                              | 103 |
| Financial Responsibility                              | 104 |
| Compliance with Regulations                           | 105 |
| Fixed Assets and Inventories                          |     |
| Fixed Assets Register                                 | 106 |
| Inventory of other Durable Articles                   | 107 |
| Inventory of Consumable Articles                      | 108 |
| Management of Assets, etc.                            | 109 |
| Proceeds from the Sale of Board's Assets/Stores, etc. | 110 |
| Action to be taken on Loss of Money, Assets, etc.     | 111 |
| Settlement and Write-off of Bad or Doubtful Debts     | 112 |
| Audit   |     |
| Statement of Account and Every Facility to Auditors   | 113 |
| Access to Chairman or Director                        | 114 |
| Queries must be answered                              | 115 |
| Books and Vouchers to be produced to Auditors         | 116 |
| Destruction of Obsolete Counterfoil Books             | 117 |
| Loss of Counterfoils                                  | 118 |
| Physical Inventory Check                              | 119 |

(Regulations 120 - 125 - Spare)

SECTION B - BUDGET

|  |     |
|--|-----|
| Draft Annual Estimates                     | 126 |
| Unforeseen Expenditure or Contingency Vote | 127 |
| Virement and Supplementary Budget          | 128 |

(Regulations 129 - 130 - Spare)

SECTION C - INCOME AND RECEIPTS

|   |     |
|---|-----|
| Interest etc. Earned and Capital Receipts           | 131 |
| Collection of Revenue and Other Receipts            | 132 |
| Security to be furnished                            | 133 |
| Remittances Received by the Centre                  | 134 |
| Prompt Issue of Receipts                            | 135 |
| Responsibility for Custody and Disposal             | 136 |
| Custody, Disposal and Responsibility for Negligence | 137 |
| Police Escort                                       | 138 |
| Staff Cheques in Exchange for Cash                  | 139 |
| Register of Stock of Counterfoil Books              | 140 |
| Defective Books to be noted                         | 141 |
| Receipt Books in use to be locked up                | 142 |
| Alteration or Spoilt Receipt Form                   | 143 |
| Keys of Safe  | 144 |
| Spare Keys and Combination Numbers                  | 145 |
| Keys - Lost   | 146 |

(Regulations 147 - 150 - Spare)

SECTION D - EXPENDITURE AND PAYMENTS

|   |     |
|---|-----|
| Authority to Incur Expenditure  | 151 |
| Delegation of Authority   | 152 |
| Expenditure and Budgetary Control   | 153 |
| Unauthorised Disbursements  | 154 |
| Vote Book to be kept  | 155 |
| Spare   | 156 |
| Payments without Budgetary Provisions   | 157 |
| Ordering of Goods and Services  | 158 |
| Payments  | 159 |
| Payment to persons other than named in the Invoice, etc.                          | 160 |
| Invoices for items under Contract/s   | 161 |
| Petty Cash Payments   | 162 |
| Staff Matters -   |     |
| Secretary EDB to Advise Re: Appointments, Resignations<br>and other changes, etc. | 163 |
| Pay Sheet - Last Advice Date  | 164 |
| Payment of Salaries and Wages   | 165 |
| Payments to Resigned Officers   | 166 |



Imprest -

|   |     |
|---|-----|
| Floats may be held  | 167 |
| Imprest not for Private Use                                   | 168 |
| Float to be kept low  | 169 |
| Record of Payments to be kept                                 | 170 |
| Reimbursing the Float   | 171 |
| Procedure for negotiable instruments & operation of Bank A/cs | 172 |
| Cheque Books  | 173 |
| Payee   | 174 |
| Undistributed drawings to be banked                           | 175 |
| Spare   | 176 |
| Quotations and Tenders  | 177 |
| Receiving of Tenders/Quotations                               | 178 |
| Opening of Tenders/Quotations                                 | 179 |
| Tenders and Security Deposits                                 | 180 |
| Tender Documents and Contracts                                | 181 |
| Variation of Contracts  | 182 |
| Rights (to remove, demolish)                                  | 183 |

(Regulations 156, -176 - Spare)

TATA/ROOLEY GOVERNMENT TRAINING CENTRE

FINANCIAL REGULATIONS

SECTION A - ACCOUNTS AND AUDIT

101. Statement of Account and Supporting Vouchers

1. The Centre shall prepare a statement of account in respect of each financial year. Such statement, in the form of a Balance Sheet and Revenue Account, will be prepared in draft by the Chief Financial Officer, EDB and submitted to the Management Committee.

2. The Statement shall be based on proper books of account which shall be kept by the respective Centre. Every entry in the accounts shall be supported by proper vouchers and so far as practicable, such vouchers should be capable of verification without reference to any other documents. All supporting vouchers and records necessary to give the requisite authority, information or explanations shall be deemed to be part of the books of account.

102. Preservation and Disposal of Certain Records

1. All account books and records must be carefully preserved, provided that with the consent of Chief Financial Officer, EDB, Internal and External Auditors, and on the authority of Chairman, Management Committee such records may be destroyed. Destruction of record will be in line with the Retention Schedule prepared by Director, National Archives.

103. Alterations and Erasures

1. No alteration or erasures may, except as in the manner provided herein, be made in vouchers or other documents of account. Payment under any document bearing an irregular alteration or erasure may be refused.

2. Where corrections are necessary, the original figures should be crossed by a line only so as to show clearly what figures originally entered were, and the correct figures placed close to the original one, the correction being initialled by the Director of Training or his authorised representative on all copies of the voucher or other document of account.

3. In no circumstances will alterations or erasures be made on audited figures.

104. Financial Responsibility

1. The Chief Financial Officer, EDB shall advise the Chairman, Management Committee or the Director of Training on the correct application and management of the funds of the Centre, he shall be responsible for the accountancy, the collection of revenue and the payment when due for all sums properly payable from the Centre's funds. He shall assist the Chairman, Management Committee or the Director of Training in the preparation of Centre's budget and shall report as to the provision made or required to be made for all estimates submitted for approval. He shall forthwith call the Chairman, Management Committee attention to any item vouched for payment by Director of Training and/or Deputy Director of Training without proper authority or which appear likely, to exceed the estimates.

2. The Internal Auditor EDB shall be responsible for the internal audit of the Centre.

105. Compliance with Regulations

1. The Chief Financial Officer, EDB will have general responsibility for ensuring compliance with these regulations and may draw up for general adoption forms for the purpose of facilitating the administration and record of financial matter and such forms may be revised from time to time.
2. The Director of Training and Deputy Director of Training shall be responsible for the day to day financial administration of the Centre.

FIXED ASSETS REGISTER AND INVENTORIES

106. Fixed Assets Register

1. The Finance Division, EDB will maintain a permanent record of fixed assets such as plant and machinery, furniture and fixtures etc., including the assets donated to the Centre with sufficient details.
2. The Director of Training shall notify the Chief Financial Officer, EDB of any donation of assets of any description to the Centre in writing, giving full particulars -

Donor  
Description of asset  
Date Received  
Estimated Value  
Estimated Life Expectancy  
Location  
Any Other Information

3. In the case of any change in the location of an asset, the Director of Training shall immediately notify the Chief Financial Officer, EDB.
4. At the end of each financial year, the Chief Financial Officer, EDB shall arrange to prepare lists of assets based on the accounting records and forward the lists to Internal Auditor, EDB with a copy to the Director of Training for verification of physical existence of the assets.

107. Inventory of Other Durable Articles

1. The Director of Training and Deputy Director of Training shall be responsible to see that proper inventories are kept for all the durable articles other than the fixed assets, with a unit value of \$10/- or more. However, the inventory for all the books, including free supplies but excluding the periodicals, shall be maintained notwithstanding the stipulation of the minimum unit value. The inventory shall contain the following particulars :-

(a) Details of articles and serial number, if any  
(b) Supplier  
(c) Order number  
(d) Date of order  
(e) Cost  
(f) Date received  
(g) Location  
(h) Remarks (e.g. transfer, write-offs etc. with appropriate authority)

108. Inventory of Consumable Articles

A record of the consumable stores and materials etc, which is not for immediate use, shall be maintained by the Centre. The format to maintain such records shall be capable of showing receipts, issues and balance in stock.

109. Management of Assets, etc.

1. Loan, Sale and/or Disposal of Assets and/or Stores, etc.

The Chairman, Management Committee/Management Committee/EXCO shall have the authority to loan, sell or dispose of assets and/or stores.

2. Write-off of Assets and/or Stores, etc.

The abovementioned shall have the authority to write-off from the books all classes of assets and/or stores subject to the maximum limit of 10% of their financial authority (\*Note)

110. Proceeds from the Sale of Centre's Assets/Stores, etc.

Proceeds from the sale of unserviceable assets or stores etc, due to obsolescence or wear and tear, etc, and any refund for loss of asset and stores due to the neglect or fault of any officer of the Centre, shall at first be credited to 'Sale of Asset/Stores Account'. Any profit shall be credited to Revenue Account and loss written off to Revenue Account.

111. Action to be taken on Loss of Money, Assets, etc.

1. On the discovery of the loss of any asset, money and stores etc., arising from default on the part of any officer of the Centre or from any other cause, the Director of Training shall report the matter to the Chief Financial Officer, EDB with copies to the Chairman, Management Committee and the Auditors specifying whether the loss has occurred through the wilful neglect of any officer of the Centre. On receipt of the report and after investigation, the Chief Financial Officer, EDB in consultation with the Chairman, Management Committee shall make recommendations as follows -

- (a) to write off the assets, money and stores etc and to delete it from the register/inventory when no question of wilful neglect is involved;
- (b) to surcharge the officer for the whole or part if the loss has occurred through the wilful neglect of the officer of the Centre and to delete the asset and stores etc from the register/inventory. The surcharge shall not exceed the cost of replacement value of the asset and stores etc. and the Chief Financial Officer, EDB shall arrange to recover the amount surcharged in total or by monthly instalments, as directed in the surcharge, from the salary/wages of the officer concerned;

\*NOTE : In interpreting Regulation 109 (2), the book value of the asset or the original cost of the stores or articles shall be used to determine the adequacy of financial authority to authorise the transaction.

- (c) to take disciplinary/legal action against the officer concerned by the Chairman, Management Committee where the question of fraud is involved. Any loss due to fraud shall only be written off or deleted from the register/inventory with the specific approval of the Management Committee.
- 2. The Chairman, Management Committee/Management Committee/EXCO shall have the authority to write off and to direct deletion from the register/inventory as per sub para (a), (b) and (c) of para 1 of this Regulation within their financial limits.
- 3. The Management Committee shall also have the authority to surcharge as per sub para (b) of para 1 of this Regulation.

112. Settlement and Write-off of Bad or Doubtful Debts

- 1. The Director of Training have the authority to determine the final price to be charged to customers for the jobs. In the event of disputes by customers arising because of variation of the level of performance promised, the Director of Training shall have authority to determine a discounted price if it is deemed reasonable and business wise.
- 2. The authority of the Management Committee is required to write off any claim in respect of any arrears of revenue reported as irrecoverable.

AUDIT

113. Statement of Account and Every Facility to Auditors

- 1. The Statement of Account of the Centre will be subject to audit by the Auditor appointed in each year by the Management Committee (herein referred to as the External Auditor or included in the terms Auditors), subject to Minister's approval.
- 2. Every officer of the Centre shall accord the Auditors every reasonable facility in the carrying out of their duties.

114. Access to Chairman Management Committee or Director of Training

In the discharge of their official duties, the Internal or the External Auditors shall have direct access to the Chairman, Management Committee or the Director of Training.

115. Queries must be answered

- 1. It is the duty of the Director of Training to reply within ten days to any communication/s addressed to them by the auditors giving the information requested, or reason for delay. In the latter event, the information required shall be forwarded as soon as possible.

2. Queries by and reply to the Auditors concerning any matter in the Centre shall be brought to the attention of the Director of Training and he shall endorse or sign all such communications.

3. A copy of each reply to the Internal Auditor, EDB shall be sent to the External Auditors and vice versa.

116. Books and Vouchers to be produced to Auditors

The Chief Financial Officer, EDB will be held responsible to see that all books, accounts and vouchers relating to the financial transaction of the Centre are afforded safe custody at all times and are produced to the Auditors whenever required. No excuse for not complying with this order will be accepted.

117. Destruction of obsolete counterfoil books

1. The approval of the Internal Auditor, EDB shall be obtained before unused or obsolete counterfoil books are destroyed. The Director of Training will forward to the Internal Auditor, EDB with copy to the Chief Financial Officer, EDB a detailed list of all unserviceable or obsolete books in stock giving counterfoil numbers and stating the reasons why they are no longer of use. When approval has been obtained, the Director of Training will appoint a Committee consisting of three members, one of whom shall be the Chief Financial Officer, EDB or his representative, to destroy them.

2. The Committee will prepare a certificate of destruction and forward to the Internal Auditor, EDB with copies to the Chief Financial Officer, EDB and the Director of Training.

118. Loss of Counterfoils

In the event of a counterfoil book, or part thereof being lost the fact must be reported immediately with full particulars to the Internal Auditor, EDB with copies to the Chief Financial Officer, EDB. The Internal Auditor, EDB, if considered necessary in consultation with the External Auditors, bring the matter to the notice of the Chairman, Management Committee.

119. Physical Internal Check

1. The Internal Auditor, EDB shall carry out surprise examinations of every safe, cash box, drawer or other receptacle for money in charge of officers in the Centre entrusted with the custody of money, stamps, or other valuables of any kind, as well as stocks of unused receipt books.

2. Such surprise examinations shall be held at uncertain intervals of time and the result thereof should be recorded in a book which shall be initialled by the Internal Auditor, EDB on the occasion of each examination.

3. The particulars required to be entered in the book are as follows :

Date of examination;  
Name of officer whose cash, etc. is examined;  
Amount of money and stamps entrusted to his care;  
Description of valuables entrusted to his care;  
Result of examination;  
Signature of Inspecting Officer

4. This is not intended in any way to effect other surprise surveys which may be deemed necessary by the External Auditors or the Chief Financial Officer, EDB.

- 120. Spare
- 121. Spare
- 122. Spare
- 123. Spare
- 124. Spare
- 125. Spare

#### SECTION B - BUDGET

##### 126. Draft Annual Estimates

1. The Director of Training shall submit to the Chairman, Management Committee through the Deputy Divisional Director, Manpower Division EDB, their estimated expenditure and revenue, if any, for the ensuing budget period together with the explanatory notes and any other information required on the forms to be prescribed by the Deputy Divisional Director, Manpower Division EDB. The estimates shall be subject to the approval of the Management Committee and the Minister.

2. The estimates of expenditure shall be provided under the following three main headings of expenditures -

(a) Expenditure on Manpower (EOM)

This category consists of all the items that belong to the former PE category as well as the Centre's contributions to CPF and overtime allowance.

(b) Other Operating Expenditure (OOE)

Items of expenditure of recurrent and common nature including items which belong to the former OCSE category are provided here.

(c) Development Expenditure

The estimates of expenditure which are of capital nature and are not annually recurrent or will extend over a period of more than one year, e.g. land acquisition, construction of buildings or other permanent structure shall be provided under this heading.

3. Revenue

The estimated revenue and the source of such revenue must be provided separately.

127. Unforeseen Expenditure or Contingency Vote

No provision shall normally be made by the Director of Training for any unforeseen expenditure or contingencies but a contingency vote to be operated by the Chairman, Management Committee or the Minister as appropriate shall be provided by the Deputy Divisional Director (Manpower) EDB. However, the Director of Training shall indicate together with his submission of proposal the estimated contingency provision that may be possibly required.

128. Virement and Supplementary Budget

1. Virement within the subhead of EOM and OOE of the Centre are not required. However the Director of Training should notify the Chief Financial Officer, EDB of the transfer of any amount within the items of EOM and OOE.

2. No virements shall be effected between EOM, OOE and Development Expenditure provisions without the approval of the P.S. (Finance) (Dev). Applications for such virement shall be made by the Chief Financial Officer, EDB, considered by Chairman, Management Committee before submission to the P.S. (Finance) (Dev) for approval.

3. In the event of the provisions under contingency vote being exhausted by virements and savings from other votes of the Centre not available additional provision to the existing vote or a new vote to be created shall only be made by way of supplementary Budget subject to approval of the Management Committee and the Minister.

4. Creation of a new vote shall be subject to the approval of the Minister.

129. Spare

130. Spare

SECTION C - INCOME AND RECEIPTS

131. 1. Interest etc. Earned

Income earned from the assets of the Centre and all sundry income shall be treated as general revenue of the Centre.



## 2. Capital Receipts

The proceeds from the sale of land and premiums on leases shall be treated as Capital Receipts and shall be accounted for separately from the general revenue of the Centre.

### 132. Collection of Revenue and Other Receipts

The Director of Training will have general responsibility for the collection of the Centre's revenue and other receipts. The Director of Training will have responsibility for ensuring that the items of revenue due are properly assessed and where they are to be collected by the Chief Financial Officer, EDB, the Chief Financial Officer, EDB will be kept fully informed, where possible by copies of relevant documents so that the revenue may be promptly collected. In case of default, action is to be taken by the Director of Training to follow up cases of non-payments.

### 133. Security to be Furnished

The Centre may, in its absolute discretion, require any officer entrusted with receipt, custody, disbursement or charge of Centre's money or property to give security for the faithful discharge of his duties. Where such security is by means of fidelity insurance, the Centre shall pay the necessary premiums.

### 134. Remittances Received by the Centre

1. Remittances received by the Centre either by post or in person shall be promptly recorded in a register to be designed by the Chief Financial Officer, EDB.

2. On no account shall officers not authorised to receive cash accept moneys presented by the public for payment to the Centre. In such cases the persons offering payment shall be directed to pay to the authorised Receiving Officer at the Centre or Receiving Officer EDB, if payment is at the Centre or EDB respectively.

3. All cash or bearer cheques received shall be immediately crossed by the authorised receiving officer.

### 135. Prompt Issue of Receipts

A receipt duly signed by the authorised Receiving Officer must be issued promptly for any money received, to the payer when he is himself present or to his representative, and when money is received by post, the receipt must be despatched promptly.

### 136. Responsibility for Custody and Disposal

Officers authorised to receive and collect moneys on behalf of the Centre are responsible for the safe keeping and proper disposal of such moneys and the safe custody and proper use of all receipts, licenses and other documents to be issued for payments received.

137. Custody, Disposal and Responsibility for Negligence

1. All collections received by an authorised officer must be deposited as soon as possible in the safe or paid into the Bank. Negligence in this respect will throw the entire responsibility upon the officer for any loss.

2. Whenever collections received exceed \$100/- (cash or cheques) they should be paid into the bank not later than the next business day. Payment into the Bank should however be made at least once a week no matter how small the amount is.

138. Police Escort

Whenever any cash exceeding \$2,000 is to be conveyed to or from the Bank, the Receiving Officer shall make arrangements for a Police Escort to accompany him to the Bank.

139. Staff Cheques in Exchange for Cash

Under no circumstances will staff cheques be exchanged for cash.

140. Register of Stock of Counterfoil Book

1. A stock register of new receipt books, Purchase Orders, Works Orders, delivery orders, invoices and such other control forms of the Centre shall be maintained by the Centre. One officer shall be appointed to keep the register and he shall be responsible to see that all the counterfoils are kept under lock and key. He shall issue only such books as are actually required for current use. The officer receiving the books should first satisfy himself that the numbering is correct and must acknowledge receipt by signing the register.

2. Upon receipt of the new stock of books, the officer appointed to keep the stock must examine all the books and a certificate in the following form should be stamped on the inside back cover of the book -

"Examined by me this day and found to contain .....

..... forms in counterfoil correctly numbered.

Date: .....

....."  
Signature of Officer

141. Defective Books to be Noted

Any book found defective should immediately be handed to the Internal Auditor, EDB who shall make the necessary record in the Register concerning the defect. The book may thereafter, if such defect be not serious in the opinion of the Chief Financial Officer, EDB and the Internal Auditor, EDB be used subject to such further conditions as may be noted in the Register.

142. Receipt Books in Use to be Locked up

All receipt and licence books actually in use shall be locked up in the office at the close of each day by the officer-in-charge of them. It is strictly forbidden to keep them in private houses overnight. Any loss of a receipt book, or part of one, must be immediately reported to the Director of Training and the Chief Financial Officer, EDB with copies to the Auditors. The Chief Financial Officer, EDB will then report to the Chairman, Management Committee and arrange for the lost receipts to be published in the newspaper.

143. Alteration or Spoilt Receipt Form

No alteration of any kind shall be made on a receipt form. When a receipt form cannot be issued due to a requirement of alteration or some other reason, it must not be destroyed but must be cancelled, signed by the person empowered to issue the receipt and retained in the receipt book for inspection whenever required.

144. Keys of Safe

1. The safe in the Centre shall be under the control of the Director of Training for the custody of the Centre's money and other articles and documents as may be handed to him for safe keeping.
2. The keys and combination numbers of the safe shall be under the control of the Director of Training or during his absence, on leave, in the custody of his nominee.

145. Spare Keys and Combination Numbers

1. Spare keys and combination numbers of the safe are to be enclosed in a sealed packet, on the outside of which is to be written a description of the contents showing the Centre to which the safe belongs. This description is to be dated and signed by the Director of Training.
2. The sealed packet containing the spare keys and combination numbers is to be deposited with the Chairman, Management Committee.
3. An officer taking over charge of the safe shall satisfy himself that the spare keys, if any, are on deposit in the manner provided by this Regulation.

146. Keys - Lost

1. In the event of a key of a safe or strong-room being lost, the fact should immediately be reported to the Chief Financial Officer, EDB who will arrange for the contents to be checked for safe custody until the lock can be changed.
2. An officer responsible for the loss of a key of a safe or strong-room through negligence may be called upon to pay the value of a new lock and keys and also to pay the cost of fitting the lock.

SECTION D - EXPENDITURE AND PAYMENTS .....

151. Authority to Incur Expenditure

The following officers of the Centre/Board, hereinafter called 'Authorised Officer(s)' shall have the authority to incur expenditure for the purpose of the Centre subject to the limits specified below at any one time:-

Recurrent Expenditure

- i) The Director of Training or Dy Director of Training in the absence on leave only of the other upto \$250.00
- ii) The Director of Training and Dy Director of Training upto \$2,000.00
- iii) Chairman, Management Committee or in his absence, his nominee upto \$5,000.00. Notwithstanding the above, Chairman, Management Committee shall have the authority to approved payment of rent, public utilities and similar expenses.
- iv) Not withstanding 151 (i), (ii), under special circumstances existing at the Centre, Chairman, Management Committee may in his discretion delegate the authority to incur expenditure to one officer only.
- vi) EXCO shall be the authority to consider and to approve all recurrent expenditure exceeding \$10,000.00. Chairman, Management Committee shall furnish all the necessary information.

Capital Expenditure

- vii) Chairman, Management Committee shall have the authority to incur capital expenditure not exceeding \$5,000.00 within the Approved Budget.
- viii) The Management Committee shall have the authority to incur capital expenditure within the Approved Budget, upto the limit of \$25,000.00.
- ix) EXCO shall be the authority to consider and to approve all capital expenditure exceeding \$25,000.00. Chairman, Management Committee shall furnish all the necessary information.

152. Delegation of Authority

The authorised officers may in their discretion delegate their authority to incur expenditure under Regulation 151 and accept the lowest quotations under Regulation 177 to any officer in their respective Divisions provided that such delegation does not exceed their own financial authority. The responsibility of the officer delegating his authority remains unchanged notwithstanding such delegation of his authority.

153. Expenditure and Budgetary Control

1. No expenditure shall be incurred for any purpose unless budgetary provisions exist therefor. All expenditure is subject to these Regulations and both the Director of Training and Deputy Director of Training shall be particularly responsible to see that these regulations are complied with.

2. The authorised and or delegated officers (if any) are responsible for satisfying themselves that funds are available before they commit any expenditure and subsequently seeing that the conditions for payment have been satisfied (e.g. services satisfactorily rendered, goods received in good condition, prices reasonable, journeys undertaken etc.). They shall be expected to control the expenditure of the Centre and to see that the approved Estimates are not exceeded. If the Director of Training considers it advisable or necessary to increase provisions in any Vote, he shall take necessary steps as provided elsewhere in the Regulations before the expenditure is committed. Expenditure incurred without budgetary provisions or proper authority will be considered proof of failure on part of the officer concerned to exercise due and proper control over the Centre and may be liable for surcharge

154. Unauthorised Disbursements

1. Any officer directing any disbursement or committing the Centre to any expense without proper authority will be held personally responsible for such amount.

2. In the event of any unauthorised payment being made in consequence of an incorrect certification, the certifying officer will be held responsible for it.

155. Vote Book to be Kept

The Director of Training shall arrange to be kept Memorandum Book or record showing at all times, the balance available in each Vote of the Centre. The Centre at the end of each month, shall forward to the Finance Division a statement showing the total expenditure incurred in respect of each Vote of the Centre for their information.

156. Spare

157. Payments without Budgetary Provisions

1. Notwithstanding the absence of budgetary provision, the Chief Financial Officer, EDB/DOT and Dy DCT may make payments in respect of:

- (i) Sums deposited by contractors or other persons whenever by the Conditions of such deposit any such sum has become repayable or dischargeable.
- (ii) Sums collected and credited to the funds of the Centre in error.
- (iii) Sums payable by the Centre under any award of the Collector or of any other written law relating to the acquisition of land for a public purpose or under any judgement or order of any Court.

(iv) Any expenditure incurred to secure the proper execution of the functions and duties of the Centre which in the opinion of the Centre cannot be postponed.

2. Provisions shall be made in a supplementary budget for any payment made under paragraph (iii) or (iv) of sub-section (1) of this regulation.

#### 158. Ordering of Goods and Services

1. Official Purchase and or Works Order forms shall be used for the supply of goods and or services respectively provided, however, that no Purchase or Works Orders are required where goods or services are supplied on a contract or regular basis eg rental for premises, insurance premiums, STB and PUB bills.

2. Purchase and Works Orders to be suitably designed by the Chief Financial Officer, EDB shall be prepared in quadruplicate and distributed as follows:-

- (a) Original to the supplier;
- (b) Duplicate to the Administrative Dept, Centre. On the reverse of this copy the enclosures and file reference for the calling or waiver of quotations or tenders shall be given and certified by an authorised or a delegated officer;
- (c) Triplicate to store or the officer-in-charge and
- (d) Quadruplicate to remain in the book.

3. Purchase and Works Orders must be signed by the Director of Training provided that in cases where prior approval has been obtained in writing the authorised officers may sign purchase and works orders exceeding their own financial authority by quoting file enclosures of such prior approval.

4. Upon receipt of the goods/services the Officer-in-charge shall ensure that the goods/services are in accordance with the Purchase/Works Order and return the triplicate of the Purchase/Works Order to the Administrative Dept, centre after duly completing the appropriate section as to the receipt of goods/services.

5. Urgent orders placed verbally should be confirmed on the official order form immediately after the verbal instructions have been given.

#### 159. Payments

1. Payments will only be made against the originals of such documents as invoices, Progress Certificates, pay sheets and mileage claims etc. The authority on the Purchase/Works Order and the certification on the triplicate of the Purchase/Works Order as to the receipt of goods/services shall be the sufficient authority for the Accounts clerks, Centre to make the payments.

2. Where the Purchase/Works Order for the supply of goods/services is not required, a "checking stamp" or "Chop" as shown below shall be impressed on the document and this shall be the authority for payment.

SPECIMEN CHECKING STAMP

| TO BE COMPLETED BY CENTRE  | GOODS/SERVICES  |
|--|---|
| Goods correctly received or services rendered satisfactorily   | .....<br>Director of Training<br>or nominee           |
| Extensions and totals checked  | .....<br>Initial<br><br>_____<br>Date                 |
| Amount and Vote Chargeable<br>(To be entered by officer-in-charge of vote book which must be updated simultaneously) | Amount .....<br>Division .....<br>.....<br>Vote ..... |
| Certified Correct and Approved for Payment by  | .....<br>Director of Training<br>or nominee           |
| Passed to Finance Division EDB on  |   |

3. Where payment is required to be made on a period basis a standing payment advice as shown below duly completed shall be forwarded to Accounts clerk, Centre/Financial Officer, EDB as authority for continual payment.

STANDING SPECIMEN PAYMENT ADVICE

|                   |  |
|-------------------|--|
| To                |  |
|                   | Chief Financial Officer, EDB/Accounts clerk, Centre        |
|                   | Please pay ..... a sum                                     |
|                   | of \$ ..... per month/year at beginning or end of          |
|                   | ..... commencing from .....                                |
|                   | ..... until ..... or further notice and charge             |
|                   | to vote ..... of .....                                     |
|                   | Centre.  |
|                   | Approved provisions exist to cover all payments under this |
|                   | advice. This is in respect of .....                        |
|                   | .....  |
|                   | .....  |
|                   | .....  |
| File Ref. ....    | .....  |
| Contract No. .... | Director of Training or<br>authorised Nominee              |

160.- Payment to persons other than named in the Invoice, etc.

When payment are to be made to persons other than those named in the invoices, etc. or salaries or wages are to be paid to the agents of officers absent on leave, the authorities under which the payments are to be made (excluding Power of Attorney or Letters of Administration) must be in writing or any standard form drawn up by the Chief Financial Officer, EDB and must be certified by the Director of Training.

161. Invoices for items under Contract/s

When supplies are furnished or work done under agreement or contract, the invoice shall be accompanied by a certificate (in a works/supply form) that the payments are in accordance with the terms of the contract or agreement, and that as regards supplies not for immediate use the articles have been received and in the case of work that it has been properly done. In the case of a payment on account, no more



will be paid than the cost of the work certified to have been performed. When a deduction is made from the amount payable on a contract in respect of a penalty or fine or other retained item, the net sum only will be paid.

162. Petty Cash Payments

1. Petty cash payments are to be made only if a supplier has to be paid in cash and such payment does not exceed \$50.
2. Payment will be made against a properly authorised petty cash voucher accompanied wherever possible by a relevant cash receipt, cash sale docket or other evidence of payment.
3. Wherever necessary, petty cash advances will be made out provided the above procedure is followed and the recipient must acknowledge receipt on the petty cash voucher. However, it will be preferable to pay out first and then seek reimbursement.

STAFF MATTERS

163. Secretary, EDB to Advise Re: Appointments, Resignations and other Changes, etc

The Secretary, EDB shall advise the Chief Financial Officer, EDB of all new appointments, resignations and other changes in the salary of any officer on an advice slip. A copy of the Advice Slip shall be filed in the personal file of the officer concerned and forwarded to the Internal Auditor, EDB.

163A. Pay advices shall be certified by an officer not below EO level in Secretariat, EDB.

164. Paysheet - Last Advice Date

Normally, all advices to the Chief Financial Officer, EDB affecting pay sheets for the month should reach him not later than the 10th day of the month.

165. Payment of Salaries and Wages

1. Salaries and wages shall be paid on the dates and times authorised by the Chief Financial Officer, EDB.
2. The Chief Financial Officer, EDB may agree to pay any officer who due to special circumstances, applies for his salary to be paid earlier than the authorised date or time.

166. Payments to Resigned Officers

The Chief Financial Officer, EDB shall discharge all the money due to the resigned officer as soon as the Income Tax and other clearances have been obtained.

IMPREST

167. Floats may be held

Imprest float of a fixed amount may be held by an authorised Officer in the Centre. The necessary advance to Imprest will be drawn by cheque whenever required.

168 Imprest not for Private Use

Funds held under the Imprest are not to be used for private purposes or for any purpose other than that for which such Imprest is intended.

169 Float to be kept low

Imprest should be kept down to minimum requirement.

170 Record of Payments to be kept

The officer must keep a Petty Cash Book showing all amounts received and paid. All vouchers and receipts must be consecutively numbered and entered on the day.

171 Reimbursing the Float

When replenishment of the Imprest is necessary, the officer shall prepare the summary of payments supported by vouchers and showing the balance to date to the Chief Financial Officer, EDB

172. Procedure for negotiable instruments and operation of Bank Accounts

The bank account of the Centre shall be operated in accordance with these instructions, that the bankers are authorised and empowered:-

- 1) To honour cheques, bill of exchange, promissory notes, orders and all other negotiable instruments, drawn, made, signed or accepted on behalf of the Centre by the Director of Training or his nominee in his absence and Dy Director of Training or his nominee in his absence.
- 2) To accept the endorsement of the abovementioned persons only upon any cheques, bills of exchange, promissory notes, orders and all other negotiable instruments, paid in for the credit of the Centre's account.
- 3) To act on the instruction of the Chief Financial Officer, EDB in regard to any change in the signatories or operation of the account.

173. Cheque Books

All cheque books will be locked up at the close of business each day.

174. Payee

All cheques shall be crossed upon receipt to 'Account Payee Only'. Where the payee wishes the payment by bearer cheque both Director of Training/Dy Director of Training or their nominees shall completely satisfy themselves as to the identity of the payee. The only cash cheques to be issued shall be for the reimbursement of the petty cash float and for payment of trainees' stipends.

175. Undistributed Drawings to be banked

If it is found impossible within 14 days to distribute the whole of any money drawn for the purpose of meeting cash payments, the amount remaining undistributed must be repaid into the bank.

### Quotations and Tenders

1. The authorised officers are empowered to incur expenditure on purchases, works and services not exceeding \$500 at any one time without calling for quotations and tenders. When making purchases, he is expected to adhere as far as possible to the policy of giving priority to locally manufactured goods in cases where such locally manufactured goods are comparable to the imported articles from the point of view of both quality and price.

2. No quotations or tenders are required for the supply of goods or services where -

- (i) the order is in the form of a re-order of previous supplies and the last order placed was within a reasonable time;
- (ii) the supply of goods or proprietary article is known to be obtainable only from a "sole agent" or works or services are known to be within the capacity of a "specialist contractor" provided that it is certified in the relevant file and on the duplicate of the purchases or works orders that it is the case of a "sole agency" or "Specialist contractor";
- (iii) the direct and indirect materials for work-shops to be purchased are for the execution of jobs and such expense incurred is recoverable from the customers;
- (iv) surplus stores are offered for sale by a Government Department or a Statutory Body;
- (v) Stores or materials, etc, are to be purchased from a public auction.

3. In all other cases where the supply of goods or services is estimated to cost more than \$500/- and less than \$5,000/-, quotations shall be invited from at least four firms provided that the authorised officers may in their discretion waive this requirement. The invitation for a quotation shall normally be in writing but in the case of an urgent requirement for goods or services it is permissible to obtain quotations by telephone or word of mouth provided that a written note of the quotations so obtained is made by the officer concerned in the relevant file and duplicate of purchase or works order and a written confirmation of a verbal order is obtained immediately.

4. The firms invited to quote in writing may be asked to send their quotations direct to the authorised or delegated officer concerned and deposited in the quotation box.

5. Tenders shall be invited for the execution of works or the supply of goods or services estimated to cost more than \$5,000/- provided that the Management Committee may within its financial authority waive this requirement. Where the tender is expected to exceed \$25,000/-, a decision should be obtained from the EXCO as to whether an advertisement in a newspaper would be required. If the decision is not to publish in the newspaper, the invitation to tender shall be issued to at least four firms which are known to have the capacity to service the tender.

6. The authorised or delegated officers are permitted to accept the quotations or tenders for goods, works or services within their financial authority provided that where the quotations or tenders other than the lowest are accepted the authorised or delegated officer must report to his immediate superior giving reasons for accepting the quotations other than the lowest.

7. The EXCO/Chairman, Management Committee or the Director of Training and Deputy Director of Training may accept and act upon any tender provided the amount involved is within the budgetary provision. The acceptance of a tender other than the lowest shall be reported to the Management Committee/EXCO.

#### Receiving of Tenders/Quotations

1. All tenders and quotations received by the receiving officer must be registered in the "Tenders Register" or "Quotation Register" as appropriate and deposited in the tender or quotation box in the presence of the persons presenting them immediately upon receipt. The tender/quotation box in respect of tenders/quotations for items of a recurrent nature shall be situated at the premises of the Centre, whereas, that for items of a capital nature will be situated at EDB.

2. The following details of tenders or quotations must be recorded in the Tenders or Quotations Register -

- (i) Name of Tenderer/or Firm Quoting
- (ii) Address
- (iii) Works or supplies tendered or quoted for
- (iv) Time and date received

3. The tender or quotation box shall always remain locked and the key retained by the Director of Training or his authorised nominee where the tender or quotation box is located at the centre or by the authorised officer of EDB if the tender or quotation box is located at the latter's premises.

4. Any tender or quotations received after the appointed closing date and time will be endorsed to that effect and after the particulars appearing on the envelope have been noted in the Tenders or Quotations Register will be handed back to the person presenting it. Late tenders and quotations received by post will be sent back unopened by registered post after a note thereof has been made in the Tenders or Quotations Register.

#### Opening of Tenders and Quotations

1. The opening of tenders and quotations in the tender or quotation box will be done by a Tender/Quotation Opening committee consisting of :-

- (a) in the case of quotations and tenders in respect of items of recurrent nature, the Director of Training and Deputy Director of Training. In the absence on leave of either one of the officers mentioned the clerical officer will be a member.
- (b) in the case of quotations and tenders in respect of items of a capital nature, the Secretary, EDB or his nominee, the Chief Financial Officer, EDB or his nominee and the Director of Training or Deputy Director of Training.

Provided that the Chairman, Management Committee shall be informed by the Chief Financial Officer, EDB before tenders for works or services estimated to cost over \$1 million are opened.

2. The tender/Quotation Opening Committee shall draw attention to any tender/Quotation in respect of which the tender/Quotation form has not been properly completed by making appropriate notes on the schedule of Tenders/Quotations received. The members of the Committee shall initial each tender/Quotation received and sign the schedule and the Director of Training concerned or his nominee on the Committee shall assume custody of the tenders/quotations and the schedule.

3. The authorised officers concerned are expected to satisfy themselves that the tender/quotation recommended by them is capable of satisfactorily executing or supplying of the Works or Goods tendered/quoted for. After the acceptance of a tender/Quotation a copy of the schedule together with details of estimated cost and duplicate of purchase or works order or copy of letter of acceptance together with contract, if any, shall be submitted by the Director of Training concerned to the Chief Financial Officer, EDB. In case where the amount of the tender/quotation exceeds the budgetary provisions, the above documents shall be accompanied by a request for the additional funds to be provided either by virement or by supplementary budget.

#### Tenders and Security Deposits

1. Tender deposits may be refunded to unsuccessful tenderers after a decision has been made and to the successful tenderer upon his

signing the relevant contract document. Such deposits may be forfeited at the discretion of the Chairman, Management Committee or the Director of Training if a tender is withdrawn after closing date or if a successful tenderer fails to acknowledge a Letter of Acceptance or enter into a contract with the Centre within the period specified in the Conditions of Tender.

2. Security deposits for the due and faithful performance of a contract (or balance thereof if any deductions have been made therefrom in accordance with the conditions of the contract) shall be refunded as soon as possible on expiry of the contract.

#### Tender Documents and Contracts

1. A set form of tenders or contract agreement shall be prepared by the EDB's Legal Officer for general use. The EDB's Legal Officer shall be consulted before executing a contract or making any material alteration in the set forms.

2. Every contract exceeding \$100,000/- established by formal acceptance of a tender shall subsequently be incorporated in a contract or agreement document to be signed by the contractor and the Chairman, Management Committee and the Secretary, EDB. The common seal of the Board shall be affixed to every such document.

3. The acceptance of all other tenders or quotations may be established by issuing purchase orders or tender or let acceptance duly signed by the authorised or delegated officer.

#### Variation of Contracts

1. Chairman, Management Committee may authorise the appointed Consultant to issue variation orders for the omission of Prime/Cost/Provisional Sums on Contracts supervised by them. Both Management Committee/EXCO would be informed accordingly.
2. All variation Orders for the execution of additional works must be approved by the Chairman, Management Committee/Management Committee/EXCO within their financial authority.
3. Composite variation orders involving omission as well as addition shall be treated as though they are separate cases for the purpose of determining the financial authority required.

#### Rights (to Remove, Demolish)

Bids for rights offered by the Centre in respect of goods to be sold, or in respect of demolition of premises and removal of salvage, etc. where the Bidder will pay the Centre for the award of such rights will be treated for procedural purposes (invitation, receipt, opening, award, etc) in the same manner as if they are quotations or tenders.

V-2 EDB人材局長よりチーム団長宛書簡

# ECONOMIC DEVELOPMENT BOARD

2ND FLOOR, FULLERTON BUILDING

P. O. BOX 2692

SINGAPORE 1

REPUBLIC OF SINGAPORE

Chairman  
Ngiam Tong Dow

Telephone 96 2111

Cable: Induspromo

Telex: RS 23052

Our Ref:

Your Ref:

27 June 78

Mr Teruaki Sakuma  
Head of the Japanese Implementation  
Survey Team

Dear Mr Sakuma

## LETTER OF UNDERSTANDING CONCERNING THE JAPAN-SINGAPORE TRAINING CENTRE

1 We have enjoyed the discussions with your Team regarding the implementation of the Japan-Singapore Training Centre. This Centre is now our mutual responsibility, and it is our duty to ensure that the Centre will be a successful one and will stand out as an outstanding example of what mutual cooperation between our two countries can achieve.

This Letter of Understanding seeks to clarify certain principles, regulations, and intent which we have covered in the course of our discussions. For convenience of reference, I am following the subject order presented in the Record of Discussions.

### 2 Japanese Experts and Local Counterparts

The successful implementation of our project will depend on the capability and competence of the personnel assigned to the Centre.

For local counterparts, it is our wish to recruit people with the relevant qualifications and working experience. However, you will appreciate that Singapore being a newly developed country, such qualified people are in great demand. In the initial instance, we will recruit persons with technician qualifications from Singapore Technical Institute or Polytechnic, or persons with extended working experience. In the long run, the Centre will have to develop its own personnel. This is a practice currently being adopted by our existing centres. This policy



is forced upon us by circumstances. For the members of the Japanese Team of Experts, we have indicated to Mr Nagao and to yourself that the experts should have :

- a) relevant technical qualifications to Japanese standards
- b) 5 years or more working experience in relevant jobs

Our request is for persons with a combination of industrial and vocational training experience. Although Mr Nagao has indicated that the Japanese Government will furnish experts with double the qualifications, we understand your difficulties. If Mr Nagao's standards can be attained, we will of course be very happy. If not, we suggest that the minimum qualifications should be as mentioned above.

Since the experts must communicate with local counterparts and apprentices, it is crucial that they are equipped with the necessary knowledge of the English language which will be the language of the Centre. We request that members of the Team of Experts be given the necessary language training prior to their arrival in Singapore. In addition, the EDB will undertake to organize an orientation course of up to 3 months which will include language studies. This course is also intended to familiarize the Team of Experts with industrial, cultural, and social features of Singapore so as to facilitate their adaptation and ensure a smooth implementation of our joint project.

Initially, the Singapore side will have problems in recruiting local counterparts with sufficient experience and qualification. We have therefore discussed the need for the Japanese team members to undertake direct training of the apprentices. The heads of department will, however, concentrate on programme and curricula development, administration of their departments and training of local counterparts.

### 3 Machinery and Equipment

In your visit to our training centres, we hope that you will have gained the impression that our approach to vocational training is through intensive, practical and repetitive project work. To achieve this, a generous complement of machinery, equipment and tools is necessary. The machine/trainee ratio of major pieces of equipment is about 1.2 to 1.

During the discussions, we agreed on the establishment of a 200-man centre to be operated on a single shift. This is different from our original proposal which envisaged a 200-man centre run on 2 shifts. With a 200-man per shift centre, there is the possibility to subsequently run on 2 shifts

as is the current practice of our existing centres. We have discussed the possibility of doing this when the Centre is firmly established so that eventually the Japan-Singapore Training Centre will have an enrolment capacity of 400.

On this new basis, the 200-man per shift Centre will necessarily require practically double the covered space requirements as well as the machinery and equipment. The EDB will make the necessary provisions for a building of 5000 sq. m. We understand that you will request from the Government of Japan, the necessary budgetary provision to make available to the Centre whatever additional equipment and machinery which are required notwithstanding the amounts specified in Annex I to the Tentative Scale of the Project.

We have discussed the difficulties of drafting a full and complete list of equipment and machinery which the Government of Japan will make available to the Centre. There are considerable technical difficulties involved since the equipment will have to be purchased according to an established curricula and programme. As the curricula and programme can only be completed when the experts have familiarized themselves with the operating conditions in Singapore, the final list of equipment will therefore have to be deferred until such time. For this reason, we jointly understand that the list of articles provided in Annex III to the Record of Discussions is only an indicative one. Further, the list of equipment drafted by the Japanese Implementation Survey Team during these last few days is a basic one intended to guide the experts and the personnel involved for the purchase of equipment in the first year. It is therefore our joint understanding that these two lists of equipment should be flexible and adaptable to new conditions we will meet during the actual process of implementation. On the Singapore side, the EDB will arrange to provide the Centre with the full list of furniture and fittings drafted by your experts excluding the two items of lathe and milling machines in the first page concerning the Metal Working Department.

An important feature not mentioned is the provision of toolings like drills, reamers, milling cutters, soldering irons, connectors, and so on. These are recurrent items which the EDB will provide when the Centre is firmly established. To ensure that the training centre can begin to function immediately, we have requested your consideration to provide whatever necessary accessories and toolings together with the machinery.

#### 4 Training of Singapore Personnel in Japan

It is the practice of the EDB in all cases when we despatch personnel for training in overseas countries for such personnel to sign an employment

bond. This is the first measure which the EDB would adopt to ensure that the knowledge and experience acquired by the Singapore personnel will be effectively utilised. The persons which are sent explicitly under this Record of Discussions will be assigned for the implementation of the project. In addition, when possible, the EDB will make available other persons trained elsewhere which have the necessary relevant qualifications and experience.

In the long run, it is the policy of the training centre to execute rapid promotions for persons found suitable so that there will develop a core of key personnel.

#### 5 Measures To Be Taken By The Government of Singapore

This is to clarify the terms under the above caption. As it is the policy of the Singapore Government to discourage the use of vehicles, it is the current practice of other EDB training centres not to purchase vehicles. Under the existing regulations, we will therefore not be able to provide a vehicle for the project.

We have also clarified the advantages of providing the Japanese experts and their families with a housing allowance under the Colombo Plan Scheme. A description of this scheme is attached to our letter dated 26 June 1978 in response to your queries. In such cases, any leases or rental contracts will have to be signed in the name of the individual experts and between them and the landlords. The housing allowance will be provided as an reimbursement. It is currently not the practice of the EDB to arrange furnished accommodations as these are subjected to individual taste and requirements.

#### 6 Administration Of The Project

This is to clarify the functions of the Management Committee. It is current practice for the Chairman, EDB to delegate to the Management Committee, the functions of decision and policy making. The Management Committee will usually meet once every 3 months after the project is stabilized. In the first year, it is anticipated that the Committee may have to meet once every month to ensure that decisions are taken rapidly or to give covering approval for decisions taken by the Chairman of the Management Committee on the advice of the Director of the Centre.

#### 7 Tentative Scale of Implementation

It is the desire of all parties concerned that the Japan-Singapore Training Centre project be established as soon as possible. We have therefore established June 1979 as the effective opening date of the training centre. There may be practical conditions which can necessitate a delay to September. However, the EDB will undertake to complete the building by March. We have therefore proceeded with the discussions with our architects.

Tentatively, our planning should be based on this starting date of June. In all fairness to the Japanese experts who will be seconded to the Centre, we have therefore indicated the possibility of a 3-month delay.

With regard to the provision of machinery and equipment, the EDB will organize the necessary procedures to receive and maintain in good condition the articles provided until such time when they can be installed in the Centre. On the training of Singapore personnel, it is our understanding that we can despatch 6 persons within this year for training in Japan. Where there is the possibility of despatching more persons this year, the EDB will seek to do so.

With regard to the administrative personnel, we have indicated a total of 6 persons because we have found this to be sufficient for the operation of the other centres. More persons will, however, be provided when the need arises especially when the training centre is mounted on a 2-shift basis for 400 apprentices.

8 In conclusion, I trust that these notes will be helpful for the implementation of this project from the Japanese side. We thank you once again for the kind cooperation which your Government is extending to us.

Yours sincerely



ONG WEE HOCK  
DIVISIONAL DIRECTOR (MANPOWER)  
ECONOMIC DEVELOPMENT BOARD

{ シンガポール側が準備すべき機材 }

METALWORKING

| <u>No</u> | <u>Article</u>                     | <u>Qty</u> | <u>Priority</u> |
|-----------|------------------------------------|------------|-----------------|
| 1         | Working Bench for Fitting          | 48         | 1               |
| 2         | Working Bench for Measurement      | 6          | 1               |
| 3         | Working Bench for Machine Tool     | 60         | 1.2             |
| 4         | Working Bench for Surface Plate    | 3          | 1               |
| 5         | Tool Cabinet                       | 12         | 1               |
| 6         | Tool Shelf                         | 6          | 1               |
| 7         | Tool Box                           | 80         | 1.2             |
| 8         | Material Shelf                     | 4          | 1               |
| 9         | Goods Shelf                        | 10         | 1.2             |
| 10        | Catalogue Cabinet                  | 8          | 1               |
| 11        | Show Case                          | 6          | 1.2             |
| 12        | Hand Truck                         | 2          | 2               |
| 13        | Part Exhaust Equipment for Welding | 1          | 2               |
| 14        | Gas Welding Regulator              | 3          | 2               |

INSTRUMENTATION COURSE

|   |    |
|---|----|
| Working Bench for Electric & Electronic Practice<br>(switch board attached) | 10 |
| Parts Cabinet   | 6  |
| Instruments' Rack   | 20 |
| Documents' Rack   |    |
| Book Shelf  |    |

Plugs for AC 220 V Connection

Air Supply

|                                      |                                  |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| Capacity                             | 3 Nm <sup>3</sup> /min           |
| Pressure                             | 7 kgf/cm <sup>2</sup>            |
| Air Tank                             | 3 m <sup>3</sup> or more         |
| Oil Mist                             | 0.00012 g/m <sup>3</sup> or less |
| (Oil-less compressor should be used) |                                  |
| Dewpoint under pressure              | 10° or less                      |
| Dust Dia.                            | 3 μm or less                     |

Electric Wiring to Working Bench for E.E. Practices  
AC 220 V

Electric Wiring and Air Piping to Process Instruments Test Bench

|             |                       |
|-------------|-----------------------|
| Electricity | AC 220 V              |
|             | DC 24 V               |
|             | 24 V Pulse            |
| Air         | 7 kgf/cm <sup>2</sup> |

ELECTRICAL & ELECTRONICS

|                                      | <u>Qty</u> |
|--------------------------------------|------------|
| 1. <u>Basic Common Course</u>        |            |
| . Work Desk for Metal Work           | 10         |
| . Work Desk for Construction         | 10         |
| . Electric Work Panel                | 20         |
| . Tool Shelf (steel)                 | (5)        |
| . Handcart (wagon)                   | 1          |
| . Ladder                             | 1          |
| . Steel Locker for meters            | 10         |
| . Testing Bench                      | 10         |
| 2. <u>Special Course</u>             |            |
| Industrial Electronics               |            |
| . Work Desk with power-outlet socket | 15         |
| . Handcart                           | 1          |
| Consumer Electronics                 |            |
| . Work Desk with power-outlet socket | 10         |
| . Hand cart                          | 1          |
| Electrical Trade                     |            |
| . Work Desk for winding              | 20         |
| . Testing Bench                      | 5          |
| . Control Panel                      | 20         |
| 3. <u>Common Use</u>                 |            |
| . Steel Locker                       | 5          |
| . Parts Cabinet                      | 3          |
| . Book Case                          | 5          |

COMMON USE

Printing Machine

Duplicator

Electric Typewriter

Calculator

Interphone

Time Recorder

Drawing Locker

Side Table for Drawing

Chair for Drawing

Drawing Instruments (Blackboard Use)

Cabinet (various type)

Rack

Book Case

TRP Duplicator

Locker



(日本側供与予定機材)

LIST OF THE ARTICLES  
INSTRUMENTATION

| <u>Item No.</u> | <u>Description</u>                                | <u>Quantity</u> | <u>Priority</u> |
|-----------------|---|-----------------|-----------------|
| 1               | DC Voltage/Current Standard                       | 8               | 1               |
| 2               | AC Voltage/Current Standard                       | 4               | 1               |
| 3               | Digital Multimeter with Current Unit              | 8               | 1               |
| 4               | Electronic Voltmeter                              | 8               | 1               |
| 5               | Oscilloscope                                      | 8               | 1               |
| 6               | Function Generator                                | 8               | 1               |
| 7               | Regulated DC Power Supply (three types)           | 24              | 1               |
| 8               | X-Y Recorder                                      | 4               | 1               |
| 9               | Electro-Magnetic Oscillograph                     | 4               | 1               |
| 10              | Logic Trainer                                     | 4               | 1               |
| 11              | Electronic Circuit Test Board (various types)     | 144             | 1               |
| 12              | OP Amplifier Test Set with various Circuit Boards | 4               | 1               |
| 13              | Digital Thermometer (two types)                   | 2               | 1               |
| 14              | Temperature Recorder                              | 4               | 1               |
| 15              | Control Process Trainer (various types)           | 10              | 1               |
| 16              | Electronic Indicating Controller                  | 16              | 2               |
| 17              | Electronic Recorder                               | 16              | 2               |
| 18              | Dead Time Unit                                    | 8               | 2               |
| 19              | Process Simulator                                 | 12              | 2               |
| 20              | Differential Pressure Transmitter (two types)     | 16              | 2               |
| 21              | Valve Positioner (two types)                      | 16              | 2               |
| 22              | Control Valve (various types)                     | 8               | 2               |
| 23              | Temperature Converter                             | 8               | 2               |
| 24              | Field Mounting Indicating Controller              | 8               | 2               |
| 25              | Indicating Transmitter (two types)                | 16              | 2               |
| 26              | Digital Manometer                                 | 8               | 2               |
| 27              | Annunciator                                       | 4               | 2               |
| 28              | Process Control Instrument Test Panel             | 17              | 1               |
| 29              | Plant Model                                       | 1               | 2               |
| 30              | Others  |                 | 1,2             |

ELECTRICAL AND ELECTRONICS

| <u>Item No.</u> | <u>Description</u>            | <u>Quantity</u> | <u>Priority</u> |
|-----------------|-------------------------------|-----------------|-----------------|
| 1               | DC Volt/Ammeter 17 range      | 10              | 1               |
| 2               | AC Volt/Ammeter 13 range      | 10              | 1               |
| 3               | Electronic Voltmeter          | 15              | 1,2             |
| 4               | Circuit Tester                | 25              | 1,2             |
| 5               | Digital Multimeter            | 10              | 1               |
| 6               | Slide Resistor                | 50              | 1,2             |
| 7               | Wheatstone Bridge             | 10              | 1               |
| 8               | AC Bridge                     | 5               | 2               |
| 9               | DC Power Supply               | 10              | 1               |
| 10              | AC Voltage Regulator          | 10              | 1,2             |
| 11              | Oscillator                    | 10              | 1               |
| 12              | Universal Counter             | 1               | 2               |
| 13              | Q meter                       | 5               | 1               |
| 14              | Oscilloscope                  | 15              | 1,2             |
| 15              | Signal Generator              | 5               | 2               |
| 16              | Pattern Generator             | 5               | 2               |
| 17              | Frequency Meter               | 10              | 1               |
| 18              | Spectrum Analyser             | 5               | 2               |
| 19              | 3 phase Induction Motor       | 15              | 1,2             |
| 20              | DC Motor                      | 5               | 2               |
| 21              | Air Blast Circuit Breaker     | 5               | 2               |
| 22              | Digital Logic Trainer         | 10              | 2               |
| 23              | Colour TV                     | 5               | 2               |
| 24              | Washing Machine               | 5               | 1               |
| 25              | Electric Arc Welding          | 2               | 1               |
| 26              | Tool sets for Electric Work   | 20              | 1               |
| 27              | Guillotine Shear              | 1               | 2               |
| 28              | Knife Switch                  | 60              | 1,2             |
| 29              | Power Relay                   | 5               | 2               |
| 30              | Dielectric Breakdown Test Set | 1               | 2               |
| 31              | Others                        |                 |                 |

METAL WORKING

| ITEM NO. | DESCRIPTION                       | QUANTITY | PRIORITY |
|----------|-----------------------------------|----------|----------|
| 1.       | Lathe                             | 15       | 1.2      |
| 2.       | Vertical Milling Machine          | 10       | 1.2      |
| 3.       | Universal Milling Machine         | 5        | 1        |
| 4.       | Upright Drilling Machine          | 2        | 1        |
| 5.       | Bench Drilling Machine            | 5        | 1        |
| 6.       | Electric Floor Grinder            | 5        | 1        |
| 7.       | Shaper                            | 3        | 1        |
| 8.       | Surface Grinder                   | 5        | 1.2      |
| 9.       | Cylindrical Grinder               | 2        | 1.2      |
| 10.      | Sawing Machine                    | 2        | 1.2      |
| 11.      | Drill Grinder                     | 1        | 1        |
| 12.      | Universal Tool and Cutter Grinder | 1        | 2        |
| 13.      | Carbide Tool Grinder              | 1        | 2        |
| 14.      | Turret Lathe                      | 1        | 2        |
| 15.      | Engraving Machine                 | 2        | 2        |
| 16.      | Electric Discharge Machine        | 1        | 2        |
| 17.      | Profile Grinder                   | 1        | 2        |
| 18.      | Copying Milling Machine           | 1        | 2        |
| 19.      | Slotter                           | 1        | 2        |
| 20.      | Table Type Screen Projector       | 1        | 2        |
| 21.      | Measuring Tools                   |          | 1.2      |
| 22.      | Hand Tools                        |          | 1.2      |
| 23.      | Cutting Tools                     |          | 1.2      |
| 24.      | Jig Milling Machine               | 1        | 2        |
| 25.      | Others                            |          |          |

JAPANESE LANGUAGE

| ITEM NO. | DESCRIPTION   | QUANTITY | PRIORITY |
|----------|---|----------|----------|
| I        | Language Laboratory System                                |          | 1        |
|          | (Teacher's Equipment)                                     |          |          |
|          | 1. Master Console   | 1        |          |
|          | 2. Master Console Terminal Board                          | 1        |          |
|          | 3. Master Console Terminal Board                          | 2        |          |
|          | 4. Master Console Power Supply                            | 1        |          |
|          | 5. Master Console Desk                                    | 1        |          |
|          | 6. Headphone Microphone                                   | 1        |          |
|          | 7. Master Console Desk Sheet                              | 1        |          |
|          | 8. Master Tape Recorder                                   | 1        |          |
|          | 9. Master Tape Recorder Desk                              | 1        |          |
|          | 10. Master Cassette Tape Recorder                         | 1        |          |
|          | 11. Master Record Player                                  | 1        |          |
|          | 12. Chair for Teacher                                     | 1        |          |
|          | (Students' Equipment)                                     |          |          |
|          | 13. Classroom Speaker                                     | 2        |          |
|          | 14. Booth Desk  | 20       |          |
|          | 15. Power Unit  | 1        |          |
|          | 16. Booth Tape Recorder                                   | 40       |          |
|          | 17. Cable with Relay Box                                  | 10       |          |
|          | 18. Headphone Microphone                                  | 40       |          |
|          | 19. Chair for Students                                    | 40       |          |
|          | 20. Step down Transformer                                 | 1        |          |
|          | 21. Cable (for power switch, speaker ...)<br>(Spare Unit) | 1        |          |
|          | 22. Booth Tape Recorder                                   | 10       |          |
|          | 23. Headphone Microphone                                  | 10       |          |
| II.      | Recording Equipment                                       |          | 1        |
|          | 1. Main Amplifier   | 1        |          |
|          | 2. Cassette Tape Recorder                                 | 2        |          |
|          | 3. Record Player  | 1        |          |
|          | 4. Microphone   | 2        |          |
| III.     | Tape Duplicator   | 1        | 1        |
| IV.      | Others  |          | 1.2      |

COMMON USE

| ITEM NO. | DESCRIPTION                    | QUANTITY | PRIORITY |
|----------|--------------------------------|----------|----------|
| 1.       | Drawing Machine                | 40       | 1        |
| 2.       | Drawing Instrument             | 40       | 1        |
| 3.       | Portable Electronic Calculator | 40       | 1        |
| 4.       | Screen                         | 14       | 2        |
| 5.       | O. H. P.                       | 12       | 1        |
| 6.       | Slide Projector                | 12       | 1        |
| 7.       | 8 MM Projector                 | 1        | 2        |
| 8.       | 16 MM Projector                | 2        | 1        |
| 9.       | V. T. R.                       | 4        | 2        |
| 10.      | Camera                         | 1        | 1        |
| 11.      | Others                         |          | 1.2      |





