

# マレーシア国立電算機研修所事業 アフターケア調査団報告書

1993年3月

国際協力事業団

JICA  
113  
648  
MIT  
BRARY

鉦開協
JR
93-15



27639

JICA LIBRARY



1117311191

国際協力事業団

27138

## 序 文

マレーシア国では近年のコンピュータ普及に伴って、情報処理分野の技術向上の必要性が高まり、公共部門におけるコンピュータ技術の普及を目的として、我が国にプロジェクト方式技術協力を要請してきた。

これを受けて我が国は、1985年11月、「マレーシア国立電算機研修所事業」に関する討議議事録(R/D)に署名し、5年間にわたる技術協力を開始した。協力期間中には、54名の専門家派遣、28名の研修員の受入れ、総額5億円余の機材供与を実施し、1990年11月、予定どおりすべての協力計画を達成して終了した。

本件プロジェクトは、我が国の協力終了後も順調に進展し、マレーシア側により堅実に運営されている。

今回のアフターケア調査団は、プロジェクト終了後のマレーシア側による運営状況について調査し、より円滑な運営に資するスペアパーツ等の供与並びに短期専門家の派遣について協議を行うため派遣したもので、この報告書は、それらの結果をとりまとめたものである。

ここに、同調査団派遣に際し、ご協力いただいた関係各機関に対し、深く感謝申し上げる次第である。

1993年3月

国際協力事業団

鉱工業開発協力部

部長 内 仲 康 夫





▲ INTAN



▲ M/M 署名



# 目 次

序 文  
写 真

I. アフターケア調査団の派遣 .....	1
1. 調査団派遣の経緯と目的 .....	1
2. 調査団の構成 .....	2
3. 調査日程 .....	2
4. 主要面談者 .....	3
II. プロジェクトの実績 .....	4
1. プロジェクトの目的 .....	4
2. 協力期間 .....	4
3. 協力内容 .....	4
4. 専門家派遣 .....	4
5. 研修員受入れ .....	5
6. 機材供与 .....	5
III. 調査項目と結果 .....	6
IV. 調査団所感 .....	9
添付文書	
1. 合意文書 .....	11
2. 事前質問文書と回答 .....	19



## I. アフターケア調査団の派遣

### 1. 調査団派遣の経緯と目的

マレーシア国におけるコンピュータ設置は、1970年代後半に入り急増し、公共部門においては、大型汎用機がかなり導入されている。

公共部門におけるコンピュータ訓練は、1974年からINTAN（公務員研修所）において政府職員を対象に実施され、1982年にコンピュータ訓練センター（CTC：Computer Training Centre）と名称の変更を行うとともに訓練内容の向上を図ってきた。しかしながら、上記センターは、ミニコン、パソコンベースの訓練教育が主体であり、このため、マレーシア国政府は上記センターを母体として、本格的な汎用コンピュータの利用技術を学べる総合的な国立電算機研修所（NCI：National Computer Institute）の設立を計画し、我が国へ技術協力の要請を行った。

これを受け我が国は、事前調査団及び実施協議調査団を派遣し、討議議事録に署名することにより、1985年11月13日より5年間の協力期間による「マレーシア国立電算機研修所事業」が発足した。当初、NCIは独立した機関として設立の予定であったが、マレーシア側の財政事情の悪化により、引き続きINTANの下に置かれることとなり、1987年にCTCと統合の形で、国立コンピュータトレーニングセンター（NCTC：National Computer Training Centre）と名称の変更を行った。

同協力期間中に、技術移転は順調に行われ、1990年11月12日、予定どおりすべての協力計画を達成して終了した。

しかしながら、上記協力事業は、終了後2年間を経過しており、供与機材の稼働率が低下してきたために、マレーシア国政府はプロジェクトの効果を一層高めるためのアフターケア協力について、我が国に対して要請してきた。国際協力事業団（JICA）はその実施可能性を調査するため、本調査団を派遣したものである。

本調査団は、プロジェクト引き渡し後の研修所の運営状況、アフターケア実施に係るマレーシア側の受入体制・要望等を確認し、研修所のより円滑な運営に資するための補完的な機材供与と短期専門家派遣等に関する協議を通して、アフターケア協力実施の可能性を調査することを目的とした。

## 2. 調査団の構成

担 当	氏 名	所 属 先
総括・団長	田 村 弘	財団法人国際情報化協力センター 研修部研修第二課長
技術協力計画	石川勝一郎	通商産業省通商産業研究所 政策情報システム部技術室業務係長
データ通信	丸 尾 秀 男	郵政省通信政策局技術開発推進課 開発係長
機材計画	木 戸 恭 彦	中京女子大学短期大学部教授
プロジェクト 運営管理	三 国 清 治	国際協力事業団鉦工業開発協力部 鉦工業開発協力課ジュニア専門員

## 3. 調査日程

日順	月日(曜)	調 査 内 容
1	12/14(月)	(移動) 成田 → クアラルンプール
2	15(火)	JICA事務所・大使館・人事院表敬訪問 第三国研修事前調査団との事前打合せ
3	16(水)	電算機研修所との協議(第三国研修事前調査団と合同協議)
4	17(木)	電算機研修所との協議
5	18(金)	電算機研修所との協議、ミニッツ作成
6	19(土)	ミニッツ署名、資料整理
7	20(日)	休日
8	21(月)	JICA事務所・大使館に報告 クアラルンプール発
9	22(火)	(帰国) 成田着

#### 4. 主要面談

##### 〈マレーシア側〉

人事院

Mr. Abdul Aziz Yusof

Deputy Director.

Training & Career Development Div.

I N T A N

Dr. Mohd Rais Bin Abdul Karim

Director.

Mr. Tuan Haji Mohd Nowi Haji Ahmad

Deputy Director.

N C T C

Ms. Chan Yet Meng

Head of Studies.

##### 〈日本側〉

日本大使館

二等書記官 澤山 秀尚

二等書記官 吉田 正一

二等書記官 伊藤 友孝

J I C A事務所

所 長 小泉 純作

次 長 小樋山 覚

所 員 三角 幸子

## II. プロジェクトの実績

### 1. プロジェクトの目的

本プロジェクトは、人事院（Public Service Division）の公務員研修所（INTAN）内に「国立電算機研修所」を設立し、マレーシアにおける情報処理技術関連分野において、技術面、専門面、管理面に精通した人材を養成することにより、マレーシアの社会・経済の発展に寄与することを目的とする。

### 2. 協力期間

1985年11月13日から1990年11月12日までの5年間。

### 3. 協力内容

#### ① 協力分野

コンピュータ言語／オペレーティング・システム  
データ・ベース／データ・コミュニケーション  
システム・アナリシス／システム・デザイン  
マネジメント

#### ② 協力対象の研修コース

マネジメントコース  
アドバンスト・プログラマコース  
アドバンスト・システムアナリストコース  
アドバンスト・マネジメントコース  
特別セミナー

### 4. 専門家派遣

#### ① 長期

チーフ・アドバイザー .....	1名
業務調整員 .....	1名
コンピュータ言語 .....	1名
オペレーティング・システム .....	2名
データ・ベース .....	1名
データ通信 .....	2名

システム・アナリシス／システム・デザイン .....	2名
システム・アナリシス .....	1名
マネジメント .....	1名
パーソナルコンピュータ .....	1名
メインフレーム .....	1名
計14名	

② 短期

研修センターのコンサルテーション .....	4名
ハードウェア及びソフトウェアの据付け、調整、指導 .....	17名
コース開発及びコース改善の指導 .....	5名
セミナー講師 .....	12名
マネジメント .....	2名
計40名 (ほかに長期調査員が2名)	

5. 研修員受入れ

システム・アナリスト .....	17名
プログラマ .....	7名
オペレータ .....	2名
視察(高級1名、準高級1名) .....	2名
計28名	

6. 機材供与

1986年度 -	366,861千円
1987年度 -	60,411千円
1988年度 -	54,344千円
1989年度 -	31,166千円
計	512,782千円

### Ⅲ. 調査項目と結果

調査項目	実績・現状	対処方針	協議結果
1. 国立電算機研修所及び公務員研修所 (INTAN) の現状	国立電算機研修所は、人事院公務員研修所の中に、コンピュータトレーニングセンター (CTC) を母体として、国立コンピュータトレーニングセンター (NCTC) として設立された。	その後の位置付けを確認する。	その後の位置付けに変化はなく、現在もNCTCとして活動している。
2. NCTCの運営予算	1990年-1,528,390.00M \$ 1991年-1,438,644.40M \$ 1992年-1,782,297.20M \$	1993年度運営予算の確認、また、本件アフターケア協力実施のための必要経費の支出可能性につき調査する。	1993年度予算は、協議中であるが、アフターケア協力に関する必要経費の支出は可能とのことだった。
3. カウンターパート (NCTCのスタッフ)	プロジェクト終了時22名 (技術スタッフ20名) その後、 1990年-44名 (技術スタッフ22名) 1991年-44名 (技術スタッフ23名) 1992年-44名 (技術スタッフ23名) 上記はNCTC全体のスタッフ	人数、及び人員構成上の変化の有無について確認する。	左記のとおり確認した。
4. 研修所の活動状況	協力期間中に、セミナーを含め、33コースが実施された。	これからの研修コースの実施計画について調査する。	各種研修コースを実施しているが、マレーシア国の国策としてオープンシステム重視があり、汎用機を使ったコースよりも、パソコン系 (MS-DOS、

調査項目	実績・現状	対処方針	協議結果
5. 供与機材の状況	<p>(1) 修理が必要：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・電子白板</li> <li>・コピー機</li> <li>・パーソナルコンピュータ (IBM PS/2)</li> <li>・VDT Display</li> </ul> <p>(2) 点検が必要：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・温水器</li> </ul>	<p>修理や点検は、その故障状況を調査把握して、できるかぎり対応する。個々の費用についてはメーカーの所見及び費用見積りによるが、総額予算との関係でプライオリティーを付けてもらう。</p> <p>全体的なプライオリティーは、</p> <p>第1：修理に必要な部品とスペアパーツの補充</p> <p>第2：バージョンアップのための機器及びソフトウェア</p> <p>第3：追加周辺機器及び追加ソフトウェア</p> <p>とし、目的及び現地事情を考慮のうえ、予算の範囲内で対応する。</p> <p>また、現地調達可能なものは現地調達を優先することとし、現地調達・本邦調達の区分け及び据付け専門家の必要性を調べる。</p> <p>新規及びスペアパーツ機材リストをマレーシア側に作成させ、A-4フォームの日本到着時期（93年3月末）をミニッツに記載する。</p>	<p>UNIX とも) 主流となっている。</p> <p>既供与機材の状況を視察するとともに、将来的なセンタの方向性も考慮のうえ、機材について協議した。合意した機材リスト及びA-4フォームの日本到着時期（93年3月末）をミニッツに記載した。</p>

調査項目	実績・現状	対処方針	協議結果
6. 短期専門家派遣		<p>供与機材の修理、点検、据付け、調整の短期専門家については、内容に応じて考慮し、A-1フォームの日本到着時間（93年3月末）をミニッツに明記する。</p>	<p>協議の結果、VDTディスプレイの修理のためには日本からの専門家の派遣が必要との認識で一致し、A-1フォームの日本到着時期（93年3月末）をミニッツに記載した。</p>
7. 研修員受入れ		<p>必要性を考慮のうえ、必要性が高いと判断された場合には、持ち帰っての検討とする。</p>	<p>マレーシア側からの要望は出なかった。</p>
8. フェーズIIの要望		<ul style="list-style-type: none"> <li>・技術協力としてのフェーズIIは、第三国研修の実施が、技術協力としてのフェーズIIに該当する旨、説明し理解を得る。</li> <li>・先方の要望を聴き、必要があれば、報告を行う。</li> </ul>	<p>マレーシア側からの要望は出なかったため、調査団からは言及しなかった。</p>
9. 第三国研修との関係	<p>第三国研修事前調査団を12月9日から19日まで派遣</p>		

#### IV. 調査団所感

国立電算機研修所（NCTC）の現状として、人員、研修コースの実施状況、既供与機材の稼働状況について調査した。人員は44名（23名が技術スタッフ）である。研修コースの実施は、かなり幅広く行われていた。既供与機材の使用状況を調査したところ、ホストマシン（M240D）の稼働率が陳腐化のためかなり低くなっていることがわかった。

INTANからは、マレーシアの国策となっているオープンシステムに関する機材のリプレイス及び新規供与の要望が出された。その仕様及び使用目的を協議して、要望機材の具体的名、プライオリティー、現地調達可否、修理可否を協議した。

その結果、MS-DOSベースのパーソナルコンピュータとUNIXベースのワークステーションを接続した、サーバとLANシステムのプライオリティーが高いことがわかった。また、70インチのVDTディスプレイは色ずれと直線のわん曲の現象が判明した。本件は、専門家を派遣して現地で修理することになった。派遣時期は1993年6月末を検討する。

INTANのコンピュータシステムは稼働してから7年も経過しており、マレーシアに来る前のある程度想像がついていたが、コンピュータ技術の進歩は速いため、機材の修理・スペアパーツの供与を主眼とするアフターケアのスキームをそのまま当てはめるのは、必ずしも効果的とはいえない場合もあり、リプレイスもアフターケアに含めることも必要ではないかと思われる。

今後とも、JICAマレーシア事務所とINTANとの連絡を密にして、コンピュータシステムのエンハンス、リプレイス、保守等の考え方、第三国研修も含めた、総合的なアフターケアを、今後、検討する必要がある。



## 添 付 文 書

1. 合意文書
2. 事前質問文書と回答



## 1. 合 意 文 書



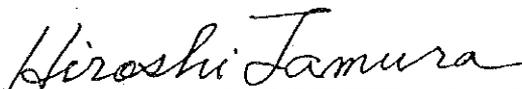
THE MINUTES OF THE MEETING  
BETWEEN THE JAPANESE AFTERCARE SURVEY TEAM  
AND THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF MALAYSIA  
ON THE AFTERCARE PROGRAM  
FOR NATIONAL COMPUTER INSTITUTE PROJECT  
IN MALAYSIA

The Japanese Aftercare Survey Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Mr. Hiroshi Tamura, Manager, Second Section, Computer Education Division, Center of the International Cooperation for Computerization, has visited Malaysia from December 14 to December 21, 1992 for the purpose of working out the details of the aftercare program for National Computer Institute Project in Malaysia (hereinafter referred to as "the Program").

During its stay in Malaysia, the Team has conducted a field survey and had a series of discussions with the authorities concerned of the Government of Malaysia in respect of the desirable measures to be taken by both Governments for the successful implementation of the above-mentioned Program.

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

Kuala Lumpur  
December 19, 1992



MR. HIROSHI TAMURA  
Leader,  
Aftercare Survey Team,  
Japan International Cooperation  
Agency,  
Japan



DR. MOHD RAIS BIN ABDUL KARIM  
Director,  
National Institute of  
Public Administration,  
Public Services Department,  
Malaysia

THE ATTACHED DOCUMENT

I. COOPERATION BETWEEN BOTH GOVERNMENTS

1. The Government of Japan and the Government of Malaysia cooperate with each other in implementing the Program for the purpose of furthering the effect of National Computer Institute Project in Malaysia (hereinafter referred to as "the Program") through the aftercare program of technical cooperation and thus contributing to the promotion of socio-economic development of Malaysia.
2. The Program will be implemented in accordance with the Tentative Schedule of Implementation which is given in ANNEX I.

II. DISPATCH OF JAPANESE EXPERTS

1. If necessity arises, 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 (in the field of repair, maintenance, upgrade or enhance the capability of the equipment) as listed in ANNEX II through the normal procedures under the Technical Cooperation Scheme of the Government of Japan.
2. The Japanese experts referred to in 1. above will be granted in Malaysia the privileges, exemptions and benefits no less favourable than those accorded to experts of third countries or of other international organizations performing similar missions in Malaysia, in accordance with General Circular No. 1 of 1979 and Amendment to General Circular No. 1 of 1979 of the Government of Malaysia.

III. PROVISION OF 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 equipment, spare parts and other materials (hereinafter referred to as "the Equipment") necessary for the implementation of the Program as listed in ANNEX III through the normal procedures under the Technical Cooperation Scheme of the Government of Japan.

HTA



2. The Equipment will become the property of the Government of Malaysia upon being delivered c.i.f. to the Malaysian authorities concerned at the ports and/or airports of disembarkation, and will be utilized exclusively for the implementation of the Program in consultation with JICA office in Malaysia.

**IV. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF MALAYSIA**

1. The Government of Malaysia will make necessary arrangement for requesting the dispatch of Japanese experts and the provision of the Equipment as mentioned in II. and III. above by submitting the application forms (A-1 Form and A-4 Form, respectively) through the proper channel to reach Japan by the end of March, 1993.
2. In accordance with the laws and regulations in force in Malaysia, the Government of Malaysia will take necessary measures to provide at its own expense supply of tools, equipment, instruments, spare parts and any other materials necessary for the implementation of the Program other than those to be provided through JICA under III. above.
3. In accordance with the laws and regulations in force in Malaysia, the Government of Malaysia will take necessary measures for tax exemption, customs clearance, and internal transportation of the Equipment as mentioned under III. above upon their arrival at the ports and/or airports of disembarkation.
4. In accordance with the laws and regulations in force in Malaysia, the Government of Malaysia will take necessary measures to meet all running expenses necessary for the implementation of the Program.
5. The Government of Malaysia will allocate the necessary numbers of suitably qualified personnel corresponding to each Japanese expert to be dispatched by the Government of Japan as specified in ANNEX II for the effective and successful transfer of the technology under the Program.
6. The Government of Malaysia will make any other necessary arrangement for the successful implementation of the Program.

V. CLAIMS AGAINST JAPANESE EXPERTS

The Government of Malaysia undertakes to bear claims, if any arises, against the Japanese experts mentioned in II. above engaged in the Program resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with the discharge of their official functions in Malaysia except for those arising from the willful misconduct of gross negligence of the Japanese experts.

VI. TERM OF COOPERATION

The technical cooperation for the Program mentioned in this Attached Document will terminate before the end of March 1994 (within the Japanese Fiscal Year 1993).

HTa



## TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION

CALENDAR YEAR	1992	1993												1994		
MONTH	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
DISPATCH OF THE SURVEY TEAM	*															
DISPATCH OF JAPANESE EXPERTS							*					**				
PROVISION OF THE EQUIPMENT (1) Local Procurement									*****							
(2) Procurement in Japan														***		
# Submission of A1 and A4 forms by Malaysian Side				*												

## Notes:

1. A few Japanese experts on repair, maintenance, upgrade or enhance the capability of the Equipment will be dispatched if necessity arises.
2. Actual schedules for dispatch of the Japanese experts and the provision of the Equipment are subject to change in developments on the recruitment of the experts.

HJa



**ANNEX II**

**JAPANESE EXPERTS**

If necessity arises, a few Japanese experts will be dispatched to render such technical guidance as follows:

1. Short-term experts in the field of:

Repair, maintenance, upgrade or enhance the capability of the equipment provided.

2. Scope of technical guidance:

Repair and maintenance

To train Malaysian counterpart personnel and to transfer necessary technology for the operation, maintenance, check-up and repair and effective application of the Equipment provided by the Government of Japan.

**ANNEX III**

**PROVISION OF THE EQUIPMENT**

The Equipment to be provided by the Government of Japan through JICA is shown in the Equipment List attached hereto. The Equipment will be provided within the budgetary limitation of JICA according to the priority indicated by the Malaysian side.

Hta



HTa

EQUIPMENT LIST

Priority	Item	Quantity	Aftercare Requirement	Description	Estimate Budget RM	To be Procured in M = Malaysia J = Japan
1.	Hitachi B16/LCX Microcomputers	30 1	Replace with Desktop Microcomputers New LAN with Server and OA software	Provide hands-on training Server and Local Area Network hardware and software to connect the microcomputers	260,000	M
2.	Electronic White Board	1	Replace, old one not functioning	Conduct of meeting and record of discussions	10,000	M
3.	Copy machine, Ricoh F1-5010	1	Replace, out of order	Document preparation	30,000	M
4.	Ink Jet Printer	1	Upgrade/replace with enhanced capability	Assist colour training material preparation	3,000	M
5.	Hitachi 2050/32 and Software	2	Upgrade, require open system compatibility	Support UNIX, "C", 4GL, CASE Tool Training All the three systems to be connected	156,400	J
6.	VDT Display (70" Projection System)	1	Repair Projection System. Not functioning properly	Assist lecturer presentation, video presentation	-	J
7.	Multimedia System	-	New, Multimedia System with video, audio, CD-ROM capability	Assist training material preparation, computer aided training	60,000	M

Hta

Priority	Item	Quantity	Aftercare Requirement	Description	Estimate Budget RM	To be Procured in M = Malaysia J = Japan
8.	Books	Several	New books for reference by lecturer	IT new topics	3,000	M
9.	Electronic Imaging System (magnabyte)	2	Replace with colour version	Assist lecturer presentation	30,000	M
10.	Portable Projection System	1	New portable projection system with the capability to interface with SVGA, graphics workstation and Video Tape Recorder (VTR)	Assist in lecturer presentation, display for Multimedia presentations	70,000	M
11.	Laser Printer	2	Upgrade/replace with postscript capability	Assist training material preparation	14,000	M

*[Handwritten signature]*

## 2. 事前質問文書と回答



QUESTIONNAIRE FOR THE AFTERCARE PROGRAMME  
ON THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION  
FOR NATIONAL COMPUTER INSTITUTE PROJECT  
IN MALAYSIA

November, 1992

To : The Authorities Concerned of the Government of Malaysia

From: Japan International Cooperation Agency (JICA)

I. Contents of the Aftercare Programme

1. Following the completion of JICA's project-type technical cooperation, the Aftercare Programme may be implemented by JICA in order to revitalize or promote the effects of the original project by extending supplementary or additional cooperation within the framework as outlined below.

In line with the scope and the fields specified in the Record of Discussions for The Japanese Technical Cooperation for National Computer Institute Project in Malaysia ( hereinafter referred to as "the Project"), which ended in 1990, the Aftercare Programme may be carried out in the form of dispatch of short-term experts and/or the provision of necessary machinery, equipment and spare parts etc. Its duration will be two (2) years covering Japanese fiscal year 1992 through 1993.

It will mainly be centered on the provision of necessary spare parts, accessories and the consumables for those machinery and equipment which were granted by JICA during the cooperation period of the Project.

Additionally, short-term expert(s) will be dispatched for repair and maintenance of these machinery and equipment.

Training of counterpart personnel in Japan may not be included in the Aftercare Programme.

2. Under this framework, JICA plans to implement the Aftercare Programme starting from Japanese fiscal year 1992, i.e. to send the survey mission in mid-December this year as the first step and then to carry out actual programme described above in Japanese fiscal year 1993. During its stay, the survey mission is envisaged to study the present situation of the Project and to work out the details on the Aftercare Programme in discussions with the authorities concerned of the Government of Malaysia.

3. In this regards, we would like to obtain any relevant data and information on the present situation of the Project beforehand. It will, therefore, be greatly appreciated if the Malaysian authorities can fill out the attached Questionnaire and send it back to JICA by November 20.

## Questionnaire

For Implementation of the Aftercare Programme of The Japanese Technical Cooperation for National Computer Institute Project in Malaysia.

1. Number of employees and technical staffs of your organization in the last three years.

Year	Number of employees	Number of technical staffs
1990	4 4	2 2
1991	4 4	2 3
1992	4 4	2 3

2. Organization Chart

Please clarify if any major changes have been made ever since completion of the above-mentioned Project.

3. Recent budget (total and breakdown) of the National Computer Institute in the last three years.

Year	Budget	Breakdown
1990	M\$1,528,390.00	Staff Emolument -- M\$1,049,690.00 Operating Expenses -- M\$ 382,700.00 Assets -- M\$ 96,000.00
1991	M\$1,438,644.40	Staff Emolument -- M\$1,069,690.40 Operating Expenses -- M\$ 272,750.00 Assets -- M\$ 96,204.00
1992	M\$1,782,297.20	Staff Emolument -- M\$1,028,307.20 Operating Expenses -- M\$ 636,490.00 Assets -- M\$ 117,500.00

#### 4. Machinery and Equipment

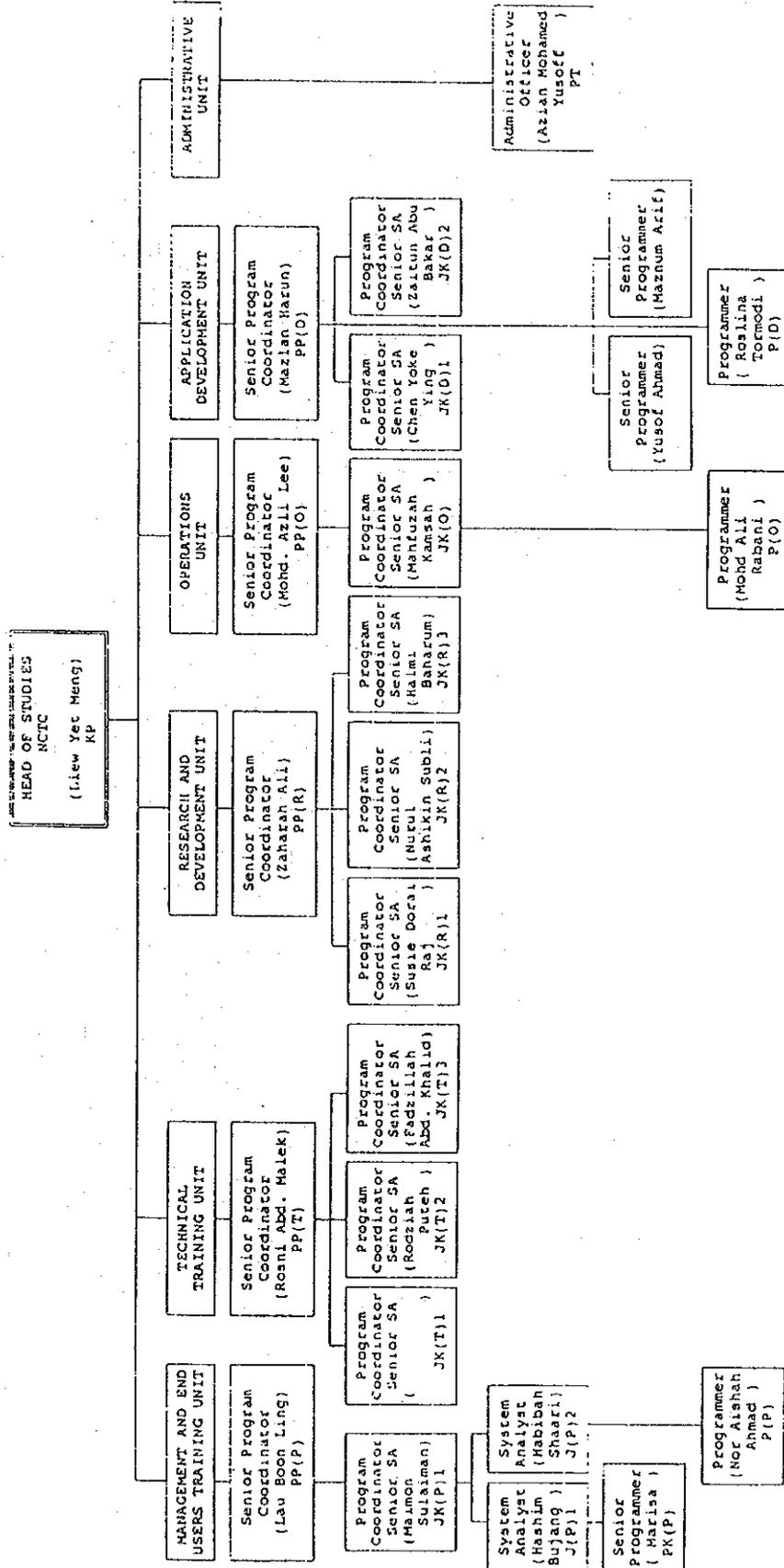
Please check out whether or not the attached list covers all the machinery and equipment JICA provided throughout the cooperation period and also state the present situation of each item in the "remarks" column in combination with the following classifications and your priority.

- a) Well-maintained and operated
- b) Operational
- c) Lack of spare parts
- d) Necessary for repair
- e) Out of order (Beyond the level of repair)
- f) Out of order (Replacement required)

#### 5. Problem

Please let us know for our information whether you have faced any problems or difficulties since completion of the above-mentioned Project.

# ORGANISATION CHART OF NATIONAL COMPUTER TRAINING CENTRE 1993



Date: 1.12.92

Machinery

No.	ITEMS (Model & Specification)	QUANTITY	VALUE	Arrival Date	Remarks
0001	Electronic White Board (BOARD FAX 1300)	1 set	¥ 625,000	9. 7.1986	Necessary for repair
0002	Copy Machine (RICOH FT-5010)	1 set	¥ 21,500.00	21. 7.1986	Necessary for repair
0003	Monitor TV (National BT-D 2000PSN)	1 set	¥ 143,000	18. 8.1986	Well-maintained and operated
0004	Video Tape Recorder (National NV-780EM-A)	1 set	¥ 150,000	18. 8.1986	Well-maintained and operated
0005	Video Tape (VHS)	16 tapes	¥ 144,090	18. 8.1986	Operational
0006	Water Heater (Stainless Steel, 6 Gallon)	1 set	¥ 656.00	15.10.1986	Out of order (Beyond the level of repair)
0007	Refrigerator (TOSHIDA GR-177D)	1 set	¥ 599.00	11.11.1986	Operational
0008	Video Camera (HITACHI VV-500E)	1 set	¥ 260,000	16.12.1986	Well-maintained and operated
0009	Monitor TV (HITACHI CHT-1410A)	1 set	¥ 71,400	16.12.1986	Well-maintained and operated
0010	Carrying Case (HITACHI VK-CB25AR)	1 set	¥ 17,000	6.12.1986	Operational
0011	Tripod (VF-C557)	1 piece	¥ 22,500	16.12.1986	Well-maintained and operated
0012	Zoom Lens (HITACHI VK-CL15T)	1 piece	¥ 15,300	16.12.1986	Well-maintained and operated
0013	Vide Lens (HITACHI VK-CL15W)	1 piece	¥ 15,300	16.12.1986	Well-maintained and operated
0014	Central Processing Unit (H-8840-D04V)	2 sets	¥ 144,886,000	18.12.1986	Operational
0015	Console Display with Printer (H-8802-IV)	2 sets	¥ 5,000,000	18.12.1986	Operational
0016	Integrated Disk Controller (H-8503-10V)	2 sets	¥ 7,080,000	18.12.1986	Operational
0017	Disk Drive Unit (H-8576-12H)	2 sets	¥ 22,864,000	18.12.1986	Operational
0018	Disk Drive Unit (H-8576-22H)	2 sets	¥ 18,492,000	18.12.1986	Operational
0019	Line Printer (H-8143-11V)	2 sets	¥ 14,418,000	18.12.1986	Operational
0020	Floppy Disk Input/Output Unit (H-8131-1)	2 sets	¥ 11,440,000	18.12.1986	Operational
0021	Magnetic Tape Controller (H-8481-A10B)	2 sets	¥ 14,100,000	18.12.1986	Operational
0022	Magnetic Tape Unit (H-8487-A10)	2 sets	¥ 9,320,000	18.12.1986	Operational
0023	Terminal Control Equipment (HT-5602-L12A)	8 sets	¥ 16,000,000	18.12.1986	Operational
0024	Video Data Terminal (HT-5425-C142)	70 sets	¥ 23,800,000	18.12.1986	Operational
0025	Printer (HT-5325-141)	10 sets	¥ 5,000,000	18.12.1986	Operational
0026	Master Data Station (HT-5401-11C)	10 sets	¥ 7,270,000	18.12.1986	Operational
0027	Data Station (HT-5411-11C)	10 sets	¥ 3,130,000	18.12.1986	Operational
0028	System Software (42 softwares)	2 sets	¥ 29,300,000	18.12.1986	Operational
0029	Copy Machine (RICOH FT-4065)	1 set	¥ 10,500.00	10. 3.1987	Well-maintained and operated
0030	Personal Computer & Printer (HITACHI B-16/LCX)	30 sets	¥ 30,000,000	19. 3.1987	Operational
0031	Slide Projector (AUTO CABIN)	1 set	¥ 136,300	25. 3.1987	Well-maintained and operated
0032	Manual Hanger (Type FA 5)	2 sets	¥ 92,400	27. 4.1987	Well-maintained and operated
0033	Wordprocessor with Softwr. (HITACHI Wordpal 450)	1 set	¥ 515,000	21. 6.1987	Operational
0034	Computer Desk (Artwright)	1 set	¥ 160.00	29. 6.1987	Well-maintained and operated
0035	Computer Chair (Boston)	1 set	¥ 180.00	29. 6.1987	Well-maintained and operated
0036	Typewriter (Brother DELUXE 562 TR)	1 set	¥ 400.00	13. 7.1987	Operational
0037	Line Printer (H-8143-11V)	2 sets	¥ 14,418,000	22. 9.1987	Operational
0038	Printer (HT-5325-141)	10 sets	¥ 5,000,000	22. 9.1987	Operational
0039	Line Printer Adapter (H-F8208-61V)	2 sets	¥ 450,000	22. 9.1987	Operational
0040	Video Tape (CICC VHS)	7 tapes	¥ 438,000	24. 9.1987	Operational
0041	Personal Computer Software	2 sets	¥ 3,590.00	9.11.1987	Well-maintained and operated
0042	Overhead Projector (CABIN 15F)	2 sets	¥ 303,320	24.12.1987	Well-maintained and operated
0043	Manual Vagon (Lion MV-2)	2 sets	¥ 140,400	24.12.1987	Well-maintained and operated
0044	Personal Computer Software	10 sets	¥ 26,700.00	8. 1.1988	Well-maintained and operated
0045	" (IBM PC-DOS V3.30)	1 set	¥ 450.00	1. 3.1988	Well-maintained and operated
0046	Information Enginrg. Workbench (Planning Module)	1 set	¥ 10,800.00	1. 3.1988	Operational
0047	Personal Computer (IBM PS/2 Model 50)	1 set	¥ 21,991.00	1. 3.1988	Necessary for repair
0048	Printer for IBM Personal Computer (EPSON FX1000)	1 set	¥ 2,100.00	2. 3.1988	Operational
0049	Terminal Control Equipment (HT-5602-R142A)	4 sets	¥ 5,600,000	21. 3.1988	Operational
0050	Display Terminal (HT-5425-C242L)	12 sets	¥ 12,320,000	21. 3.1988	Operational
0051	Modem Interface Switch (H-8615-1)	4 sets	¥ 560,000	21. 3.1988	Operational
0052	Synchronous Communication Adapter (H-8771-30)	8 sets	¥ 4,680,000	21. 3.1988	Operational
0053	VDT Display (70" Projection System C70-2000R)	1 set	¥ 12,800,000	21. 3.1988	Necessary for repair
0054	White Board	1 set	¥ 360.00	10. 6.1988	Well-maintained and operated
0055	Personal Computer Software (Small Talk V)	1 set	¥ 280.00	4. 8.1988	Operational

Machinery

No.	ITEMS(Model & Specification)	QUANTITY	VALUE	Arrival Date	Remarks
0056	Colour Electronic Imaging System (MagnaByte)	2 sets	N\$ 13,000.00	23. 9.1988	Well-maintained and operated
0057	Laser Printer (Laserjet Series II)	1 set	N\$ 8,629.00	6.10.1988	Well-maintained and operated
0058	Floating Point Co-processor(chip)	1 piece	N\$ 1,200.00	28.10.1988	Well-maintained and operated
0059	MODEM (Datacraft 5098 1 set 2 pieces)	1 set	N\$ 6,500.00	19.11.1988	Well-maintained and operated
0060	Personal Computer Software (PageMaker)	1 set	N\$ 2,775.00	25. 1.1989	Well-maintained and operated
0061	Super Micro Hardware (HITACHI Workstation 2050)	1 set	¥ 3,257,000	25. 1.1989	Operational
0062	Printer (HI-4377-11T)	1 set	¥ 577,000	25. 1.1989	Operational
0063	Super Micro Software (HI-UX,COBOL,C)	1 set	¥ 527,000	25. 1.1989	Operational
0064	Floppy Disk Input/Output Unit (H-8131-1)	2 units	¥ 11,440,000	25. 1.1989	Operational
0065	Carrying Case for D-16/LCX	15 pieces	¥ 135,000	25. 1.1989	Well-maintained and operated
0066	Duab terminal (TELEVIDEO TV 9220)	2 sets	N\$ 4,000.00	9. 2.1989	Operational
0067	Super Micro Software (UNIPLEX II)	1 set	N\$ 12,650.00	27. 2.1989	Operational
0068	Super Micro Software (Multiplex,ACCELL)	1 set	N\$ 16,608.75	21. 3.1989	Operational
0069	N-240 D Extention Hardware	1 unit	¥ 25,310,000	14. 4.1989	Operational
0070	N-240 D Extention Software (COBOL/IO,TOBASE)	2 units	¥ 3,000,000	14. 4.1989	Operational
0071	Super Micro Hardware (HITACHI Workstation 2050)	1 set	¥ 5,377,000	14. 4.1989	Operational
0072	Super Micro Software (HI-UX,COBOL,C)	1 set	¥ 527,000	14. 4.1989	Operational
0073	VDT Display(70"Projection System)Option(VTR)	1 set	¥ 8,020,000	24. 8.1989	Well-maintained and operated
0074	Super Micro Hardware (HITACHI Workstation 2050)	1 set	N\$ 38,139.20	20. 9.1989	Operational Necessary for repair
0075	Super Micro Software(HI-UX,Utility,C,Multiplex)	1 set	N\$ 16,000.00	20. 9.1989	Operational
0076	Printer (TOSHIBA 216 CPS)	1 set	N\$ 3,000.00	20. 9.1989	Well-maintained and operated
0077	Personal Computer (ALR 286/8 MODEL 40)	15 sets	N\$ 73,500.00	20. 9.1989	Well-maintained and operated
0078	PC-AT Connections & Cable	21 sets	N\$ 33,425.00	20. 9.1989	Well-maintained and operated
0079	Baseband Modem	12 sets	N\$ 15,120.00	20. 9.1989	Operational
0080	Ink Jet Printer (HP Painjet C/V Draw Applause)	1 set	N\$ 3,800.00	26. 9.1989	Well-maintained and operated
0081	Laser Jet Printer (HP Laserjet Series II)	1 set	N\$ 7,700.00	26. 9.1989	Well-maintained and operated
0082	Information Enginrng. Workbench(Design Module)	1 set	N\$ 18,600.00	3.10.1989	Operational
0083	Information Eng. Workbench(Construction Module)	1 set	N\$ 9,400.00	3.10.1989	Operational
0084	Personal Computer (ALR POWERFLEX MODEL 40)	5 sets	N\$ 37,500.00	15.11.1989	Well-maintained and operated
0085	Information Engnng. Workbench(Planning Module)	1 set	N\$ 14,700.00	30.11.1989	Operational
0086	Audio System for 70"Projection System	1 set	N\$ 4,793.00	7. 2.1990	Well-maintained and operated
0087	Super Micro Hardware (HITACHI Workstation 2050)	1 set	N\$ 38,139.20	1. 3.1990	Operational
0088	External Hard Disk	4 sets	N\$ 47,872.00	1. 3.1990	Operational
0089	Cassette HI Drive	1 set	N\$ 7,207.20	1. 3.1990	Operational
0090	Super Micro Software(HIUX,Utility,C,Cobl,Multipx)	1 set	N\$ 14,820.00	1. 3.1990	Operational
0091	PC-AT Connections(inclndng. installation charge)	4 sets	N\$ 7,000.00	1. 3.1990	Well-maintained and operated
0092	Dotmatrix Printer (EPSON)	11 sets	N\$ 7,150.00	1. 3.1990	Well-maintained and operated
0093	Printer (TOSHIBA 216 CPS)	1 set	N\$ 3,000.00	1. 3.1990	Well-maintained and operated
0094	Mouse	4 sets	N\$ 700.00	1. 3.1990	Well-maintained and operated
0095	Mini Computer (Sun Sparcstation 1)	1 set	N\$ 49,990.00	28. 3.1990	Well-maintained and operated
0096	Personal Computer (ALR 286/10 MODEL 20)	30 sets	N\$ 135,000.00	28. 3.1990	Well-maintained and operated
Total			¥479,197.010		
			N\$ 752,284.35		

## Aftercare Programme

1. For what is the mainframe used recently?

Student Information System and Course Evaluation

2. What kind of system have you ever developed and what kind of system are you using at present?

Student Information System

3. Please explain the outline of them

Cobol programmes were written to process course application and registration of students and produce standard reports.



JICA